



ระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
โดยใช้การจัดลำดับความสามารถ

ฉัตรชัย อุ่นงามพันธ์



006.76

จ232ร

00B0227200

Title : ระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากร
ศูนย์สนเทศและหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏบึงฉลือ

งานค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏบึงฉลือ

พ.ศ. 2556

Managing IT Staff by Performance Ranking System

Chatchai Aungampun

Thematic Paper Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Department of Computer and Communication
Technology Graduate School, Dhurakij Pundit University

เลขทะเบียน.....	0227200
วันลงทะเบียน.....	- 5 พ.ย. 2556
เลขเรียกหนังสือ.....	006, 16
	702395
	[9556]

2013



ใบรับรองงานค้นคว้าอิสระ


คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

หัวข้องานค้นคว้าอิสระ ระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากร
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดลำดับความสามารถ
เสนอโดย จักรชัย อุ่งงามพันธ์
สาขาวิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร
อาจารย์ที่ปรึกษางานค้นคว้าอิสระ อาจารย์ ดร.อรวรรณ อิ่มสมบัติ


ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการสอบงานค้นคว้าอิสระแล้ว


.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.ประศาสน์ จันทราทิพย์)


.....กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษางานค้นคว้าอิสระ
(อาจารย์ ดร.อรวรรณ อิ่มสมบัติ)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนืองวงศ์ ทวยเจริญ)

คณะวิศวกรรมศาสตร์รับรองแล้ว


.....คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
(อาจารย์ ดร.ชัยพร เขมะภาคะพันธ์)

วันที่ 13 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2556

หัวข้องานค้นคว้าอิสระ	ระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้การจัดลำดับความสามารถ
ชื่อผู้เขียน	ฉัตรชัย อุ่นงามพันธุ์
อาจารย์ที่ปรึกษางานค้นคว้าอิสระ	อาจารย์ ดร.อรุวรรณ อิ่มสมบัติ
สาขาวิชา	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร
ปีการศึกษา	2555

บทคัดย่อ

บริษัท พีทีที ไอดีที โซลูชันส์ จำกัด เป็นบริษัทที่ทำหน้าที่ดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับบริษัทในกลุ่มการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย โดยในปัจจุบันบริษัทมีปัญหในเรื่องการแจ้งงาน และการจัดเก็บ ตรวจสอบและค้นหาใบงาน รวมถึงการจ่ายงานซึ่งพบว่าในขั้นตอนการคัดเลือกบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปปฏิบัติงานให้เหมาะสมนั้นใช้เวลาค่อนข้างมากและงานที่ได้รับมอบหมายอาจไม่ตรงกับความสามารถของบุคลากรทำให้การแก้ปัญหาที่มีความล่าช้าและอาจจะแก้ปัญหาได้ไม่มีประสิทธิภาพ

งานค้นคว้าอิสระนี้จึงนำเสนอการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดลำดับความสามารถ เพื่อช่วยในการคัดสรรบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปปฏิบัติงานให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด โดยเป็นระบบเว็บแอปพลิเคชัน พัฒนาด้วยโปรแกรมภาษา พี เอช พี และระบบจัดการฐานข้อมูล มายเอสคิวแอล โดยแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) Call Center ซึ่งสามารถตรวจสอบ แก้ไข สร้างใบงาน และแก้ไขข้อมูลส่วนตัว 2) คนจ่ายใบงาน (Dispatcher) ซึ่งสามารถคัดสรรบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อมอบหมายงาน จัดการข้อมูลบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ 3) บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งสามารถรับงานที่ได้รับมอบหมาย และแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

ผลจากการจัดทำระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดลำดับความสามารถ พบว่าระบบสามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ โดยสามารถช่วยในการจัดเก็บข้อมูล สืบค้นข้อมูล คัดสรรบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และจัดทำรายงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Independent Study Title	Managing IT Staff by Performance Ranking System
Author	Chatchai Aungampun
Independent Study Advisor	Dr. Aurawan Imsombut
Department	Computer and Communication Technology
Academic Year	2012

ABSTRACT

PTT ICT Solutions Co. Ltd. was founded in order to support IT services to the companies in PTT Group. The obstacles that staffs mostly encounter are informing and collecting service request, searching and following up on service requests, and assigning service requests, which have been found that selecting the right person to do the right work is time consuming. Assigning the task to the wrong person would cause delay in services and the task might not really be solved.

Therefore, this independent study is intended to propose performance ranking system so as to assist in selecting people to create greatest performance. Performance Ranking System is a web application system developed by PHP language and MySQL DBMS. The systems divide users into 3 groups as follows; 1) Call Center who is able to create, edit, follow up on service request and edit personal information. 2) Dispatcher who is able to select people to take care of each service request and able to manage IT Staff information. 3) IT staff that gets service request assignment and is able to edit personal information.

As a result of this study, the operation management of IT staff using performance ranking system is well effective in collecting data, searching data, assigning service requests to IT staffs and reporting.

กิตติกรรมประกาศ

งานค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ โดยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษางานค้นคว้าอิสระ อาจารย์ ดร.อรวรรณ อิ่มสมบัติ ซึ่งได้เสียสละเวลาอันมีค่าของท่านให้คำแนะนำการแก้ปัญหา รวมถึงแนวทางต่างๆ ในการศึกษา การสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม พร้อมทั้งตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และชี้แนวทางในการแก้ปัญหาอันเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์และสรุปผลการศึกษาให้งานมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ บริษัท พีทีที ไอดีที โซลูชันส์ จำกัด ที่ให้โอกาสในการศึกษาระบบงานเดิม และพัฒนาระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดลำดับสมรรถนะ ขึ้นมา

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานค้นคว้าอิสระฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์กับผู้ที่ต้องการศึกษาด้านการพัฒนาระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรและหากมีข้อผิดพลาดประการใดในงานค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้วิจัยต้องกราบขออภัยเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วย

ฉัตรชัย อุ่นงามพันธุ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ฉ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.5 ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินการวิจัย.....	4
1.6 เครื่องมือและโปรแกรมที่ใช้.....	5
2. แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 บริษัท พีทีที ไอดีที โซลูชั่นส์ จำกัด.....	6
2.2 ทฤษฎีการวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	8
2.3 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ.....	10
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
3. ผลการวิเคราะห์และการออกแบบระบบ.....	16
3.1 กระบวนการทำงานของระบบปัจจุบัน.....	16
3.2 ความต้องการของผู้ใช้และวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้.....	17
3.3 การออกแบบระบบงานใหม่.....	18

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4. ผลการจัดทำและการทดสอบระบบ.....	38
4.1 การจัดทำระบบ.....	38
4.2 ผลการใช้งานระบบ.....	55
5. สรุปผลการวิจัย.....	71
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	71
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	72
บรรณานุกรม.....	73
ภาคผนวก.....	76
ประวัติผู้เขียน.....	89

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ระยะเวลาในการดำเนินการ.....	4
3.1 งาน : เข้าสู่ระบบ.....	20
3.2 งาน : บันทึกข้อมูลปัญหาที่ได้รับแจ้ง.....	21
3.3 งาน : ค้นหา ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน.....	21
3.4 งาน : บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทำแบบทดสอบ.....	22
3.5 งาน : รับงาน.....	22
3.6 งาน : บันทึกการแก้ไขปัญหาและปิดงาน.....	23
3.7 งาน : จัดการข้อมูลพื้นฐาน.....	23
3.8 งาน : คัดสรรบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อมอบหมายงาน.....	24
3.9 งาน : พิมพ์รายงาน.....	24
3.10 ตาราง IT_Staff เก็บข้อมูลของผู้ปฏิบัติงานด้านไอที.....	33
3.11 ตาราง Services_Request เก็บข้อมูลของงานในระบบ.....	34
3.12 ตาราง Skill เก็บข้อมูลทักษะต่างๆของบุคลากรด้านไอที.....	34
3.13 ตาราง Knowledge เก็บข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ต่างๆของบุคลากรด้านไอที.....	35
3.14 ตาราง User เก็บข้อมูลผู้ใช้งาน.....	35
3.15 ตาราง Test เก็บข้อมูลเกี่ยวกับข้อสอบ.....	36
3.16 ตาราง Department เก็บข้อมูลแผนกของผู้ใช้.....	36
4.1 ตาราง แสดงผลการประเมินในส่วนของ Call Center.....	57
4.6 ตาราง แสดงผลการประเมินในส่วนของคนจ่ายใบงาน.....	62
4.10 ตาราง แสดงผลการประเมินในส่วนของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	66

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 โครงสร้างองค์กร.....	7
3.1 กระบวนการทำงานของระบบในปัจจุบันแสดงในรูปของ Flow chart	17
3.2 ผังแสดงกระบวนการทำงานของระบบในรูปแบบยูสเคสไดอะแกรม.....	19
3.3 ผังแสดงภาพกระบวนการบันทึกปัญหาที่ Call Center ได้รับแจ้งเข้าสู่ระบบ.....	25
3.4 ผังแสดงภาพกระบวนการค้นหา / ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน.....	26
3.5 ผังแสดงภาพกระบวนการทำแบบทดสอบของบุคลากรด้านไอที.....	27
3.6 ผังแสดงภาพกระบวนการรับงาน การบันทึก การแก้ไขปัญหา และการปิดงาน ของบุคลากรด้าน ไอที.....	28
3.7 ผังแสดงภาพกระบวนการมอบหมายงานให้บุคลากรด้าน ไอที.....	29
3.8 แผนผังแสดงกระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐาน (ตัวอย่างข้อมูลบุคลากรไอที)..	30
3.9 แผนผังแสดงกระบวนการพิมพ์รายงาน (ตัวอย่างข้อมูลใบงาน).....	31
3.10 ER-Diagram ของระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้การจลลำดับความสามารถ.....	32
3.11 ผังแสดงการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ User Interface	37
4.1 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ.....	39
4.2 หน้าจอการเข้าสู่ระบบที่ชื่อผู้ใช้งานหรือรหัสผ่านข้อมูลไม่ถูกต้อง.....	39
4.3 หน้าจอข้อมูลในหน้าหลักในส่วนของ Call Center.....	40
4.4 หน้าจอแสดงข้อมูลรายละเอียดของงาน.....	41
4.5 หน้าจอแสดงข้อความแจ้งผลการบันทึกข้อมูล.....	41
4.6 หน้าจอการสร้างใบงานใหม่ (Create Service Request).....	42
4.7 ข้อความแจ้งการสร้างใบงานจะแสดงรายละเอียด และรหัสใบงาน.....	42
4.8 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของ CallCenter.....	43
4.9 ข้อความแจ้งการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวเรียบร้อยแล้ว.....	43
4.10 หน้าจอหลักในส่วนของคนจ่ายใบงาน (Dispatcher).....	44

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.11 หน้าจอแสดงข้อมูลรายละเอียดของใบงาน.....	45
4.12 ข้อความแจ้งผลการบันทึกข้อมูล.....	45
4.13 หน้าจอแสดงใบงานที่มีอยู่ในระบบซึ่งยังไม่ได้จ่ายงานให้กับบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	46
4.14 หน้าจอระบบแสดงผลการคัดสรรบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับงานที่เลือก.....	46
4.15 ข้อความแสดงผลการเลือกจ่ายงานให้กับบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ..	47
4.16 หน้าจอระบบแสดงรายการบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	47
4.17 หน้าจอแสดงข้อมูลรายละเอียดของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	48
4.18 ข้อความแสดงผลการบันทึกข้อมูล.....	48
4.19 หน้าหลักในส่วนของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	49
4.20 หน้าจอแสดงใบงานที่ได้มอบหมายให้กับบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	50
4.21 หน้าจอแสดงรายละเอียดใบงาน.....	50
4.22 ข้อความแสดงผลการบันทึกข้อมูล.....	51
4.23 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ.	51
4.24 ข้อความแสดงผลการบันทึกข้อมูล.....	52
4.25 หน้าจอ แสดงการเข้าสู่ระบบ.....	52
4.26 ข้อความแสดงการเข้าสู่ระบบที่ชื่อผู้ใช้งานหรือรหัสผ่านข้อมูลไม่ถูกต้อง.....	53
4.27 ข้อความ แสดงการเข้าสู่ระบบที่ไม่มีสิทธิเข้าใช้งาน.....	53
4.28 หน้าจอแบบข้อสอบ.....	53
4.29 หน้าจอแสดงคะแนนสอบที่ผู้สอบได้รับ.....	53
4.30 หน้าจอแสดงรูปแบบในการเลือกดูรายงาน.....	54
4.31 หน้าจอแสดงรายงานตามเดือนที่ผู้ใช้เลือก.....	54
4.32 หน้าต่างยืนยันการออกจากระบบ.....	55
4.33 หน้าต่างแสดงผลการออกจากระบบ.....	55

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากการทำงานในทุกองค์กรในปัจจุบันนั้นมีความจำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการทำงานและเครื่องคอมพิวเตอร์เหล่านี้อาจมีปัญหาขัดข้องหรือต้องมีการบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำจึงมีความจำเป็นต้องมีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว แต่ในการทำงานจริงพบว่าในขั้นตอนการคัดเลือกบุคลากรไปปฏิบัติงานจะให้เหมาะสมใช้เวลาค่อนข้างมากและงานที่ได้รับมอบหมายอาจไม่ตรงกับความสามารถของบุคลากรทำให้การแก้ปัญหาที่มีความล่าช้าและอาจจะแก้ปัญหาได้ไม่มีประสิทธิภาพ

บริษัท พีทีที ไอดีที โซลูชันส์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในกลุ่มของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) และเป็นบริษัทที่ให้บริการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับบริษัทต่างๆ ภายในเครือของ ปตท. ซึ่งมีหลากหลายหน่วยงาน ซึ่งการให้บริการจะเป็นในด้านการติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ดูแลเครือข่าย ติดตั้งซอฟต์แวร์ รวมถึงการแก้ไขปัญหาและการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ซึ่งการทำงานในปัจจุบันมีขั้นตอนคือ เมื่อผู้ใช้มีการแจ้งงานเข้ามายัง Call Center ผ่านทางโทรศัพท์หรือ E-mail พนักงาน Call Center จะทำการพิมพ์งานนั้นเข้าสู่ระบบ โดยเลือกหัวข้อว่าเป็นปัญหาทางด้านใด เช่น Networks, Microsoft Office, Internet, SAP เป็นต้น และมีรายละเอียดเป็นอย่างไร เมื่อพนักงานบันทึกงานลงระบบแล้วข้อมูลจะถูกส่งต่อมายังผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลใบงานของหน่วยงานนั้น และจะทำการจ่ายงานไปให้กับช่างที่ตนเองคิดว่าเชี่ยวชาญและชำนาญในปัญหาที่ระบุในใบงานที่ได้รับมาเพื่อ ไปปฏิบัติงาน ซึ่งการทำงานในลักษณะนี้มักจะเกิดปัญหาอยู่บ่อยครั้งคือเจ้าหน้าที่ที่จ่ายใบงาน (Dispatcher) ไม่สามารถจดจำความสามารถของบุคลากรแต่ละคนได้อย่างชัดเจน เกิดความไม่เป็นธรรมในการส่งบุคลากรไปปฏิบัติงานนั้นๆ เช่น ส่งบุคลากรที่ไม่มีความชำนาญในด้านนั้นๆ ไปปฏิบัติงาน และการส่งบุคลากรคนเดิมซ้ำๆ ไปปฏิบัติงาน และการมอบหมายงานให้บุคคลบางคนมากกว่าคนอื่น ทำให้ไม่เกิดความสมดุลในการมอบหมายงานและหลังจากนั้น เมื่อบุคลากรได้รับงานดังกล่าวแล้วจะไปปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายและเมื่องานเรียบร้อยแล้วจะกลับมารายงานการปฏิบัติงานให้กับผู้จ่ายใบงานเพื่อแจ้งกลับไปยังผู้ที่ส่งงานมาให้ อีกทั้งเพื่อยืนยันว่าการดำเนินการเรียบร้อยแล้ว

งานค้นคว้าอิสระนี้จึงนำเสนอระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดลำดับความสามารถเพื่อช่วยในการคัดสรรบุคลากรเพื่อไปปฏิบัติงานให้ได้ประสิทธิภาพมากที่สุด เนื่องจากปัญหาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดขึ้นมีความหลากหลายทั้งในด้านของ ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ทำให้ในการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีความจำเป็นที่จะต้องคัดสรรบุคลากรที่มีความเหมาะสมกับงานที่ตนเองได้รับมากที่สุดเพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงานนั้นๆ รวมถึงเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพของการทำงานที่สูงที่สุดด้วย โดยข้อมูลความสามารถของบุคลากรจะมาจากการทำแบบทดสอบเพื่อเก็บผลการสอบเข้าระบบโดยจะแยกตามหัวข้อต่างๆ อาทิเช่น Network, Microsoft Office, Email, Internet, Mobile เป็นต้น เพื่อพิจารณาว่าบุคลากรแต่ละท่านมีความสามารถ และข้อจำกัดในด้านใดบ้างเพื่อใช้ในการพิจารณามอบหมายงาน โดยระบบจะเลือกจากคะแนนของบุคคลนั้นที่ทำคะแนนได้สูงสุดในแต่ละงานที่ได้รับเพื่อเลือกบุคลากรเข้าไปปฏิบัติงานดังกล่าว และพิจารณาร่วมกับปริมาณงานที่บุคคลคนนั้นได้ปฏิบัติไปแล้วเพื่อช่วยลบลบปัญหาที่เกิดจากการจ่ายงานที่ไม่เหมาะสม นอกจากนี้ยังสามารถนำข้อมูลนี้ไปประยุกต์ใช้ในการพิจารณาขึ้นเงินเดือนเพื่อเป็นแรงจูงใจในการทำแบบทดสอบ และอาจใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรพัฒนาตนเอง เช่น การอบรมเพื่อเพิ่มความรู้ความสามารถยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย มีดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาวิเคราะห์ระบบการบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากร โดยใช้การจัดลำดับความสามารถ
2. เพื่อพัฒนาระบบประเมินความสามารถของบุคลากร
3. เพื่อพัฒนาด้านการบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย มีดังต่อไปนี้

1. จัดทำส่วนการทดสอบเพื่อทดสอบความรู้ของบุคลากรเพื่อทราบถึงความชำนาญในด้านต่างๆ (Ranking Skill) โดยจัดทำให้รูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันด้วยโปรแกรม PHP ทำงานร่วมกับฐานข้อมูล MySQL และจัดเก็บคะแนนของบุคลากรทุกคนตามความสามารถในแต่ละทักษะของงาน

2. ผู้ใช้งานระบบสามารถแบ่งได้เป็น 4 กลุ่มดังนี้

1) บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทั่วไปมีความสามารถใช้งานระบบได้ดังนี้

1.1) ทำแบบทดสอบในหัวข้อต่างๆเพื่อประเมินความสามารถของตนเอง

1.2) สามารถเข้าดูคะแนนความสามารถของตน รับงาน ปัดงาน และใส่รายละเอียดการ

แก้ไขปัญหา

2) หัวหน้างานมีความสามารถใช้งานระบบได้ดังนี้

2.1) มอบหมายงานให้กับบุคลากรตามที่ระบบแนะนำหรือเลือกบุคลากรอื่น

2.2) ดูรายงานการปฏิบัติงานของบุคลากร

3) พนักงานรับปัญหาที่มีความสามารถใช้งานระบบได้ดังนี้

3.1) บันทึกข้อมูลปัญหา

3.2) สืบค้นและดูความก้าวหน้าในการแก้ปัญหา

4) ผู้ดูแลระบบมีความสามารถใช้งานระบบได้ดังนี้

4.1) จัดการข้อมูลพื้นฐานต่างๆ เช่น ข้อมูลผู้ใช้, ข้อมูลความสามารถ, ข้อมูล

แบบทดสอบ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกสบายรวดเร็วในการจัดการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. เพื่อเพิ่มการสนับสนุน และส่งเสริมในการศึกษาหาความรู้ของบุคลากรเพราะจำเป็นในการใช้ทำแบบทดสอบเพื่อวัดประสิทธิภาพของแต่ละตัวบุคคลซึ่งจะมีผลต่อการพิจารณาในการขึ้นเงินเดือน

3. ลดความผิดพลาดในการจ่ายงานให้กับบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.5 ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย มีดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน
2. ศึกษาเทคโนโลยีที่ใช้ในโครงการ
3. วิเคราะห์และออกแบบระบบงาน
4. ออกแบบ Input/Output
5. ออกแบบฐานข้อมูล
6. เขียนโปรแกรม
7. ทดสอบและปรับปรุง
8. จัดทำเอกสารและสรุปผลการวิจัย

ระยะเวลาในการดำเนินการทั้งหมด 8 ขั้นตอนดังกล่าวไว้ข้างต้นสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาในการดำเนินการ

แผนการดำเนินงาน	พ.ย.55	ธ.ค.55	ม.ค.56	ก.พ.56	มี.ค.56	เม.ย.56
1. วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน	←→					
2. ศึกษาเทคโนโลยีที่ใช้ในโครงการ		←→				
3. วิเคราะห์และออกแบบระบบงาน		←→				
4. ออกแบบ Input/Output			←→			
5. ออกแบบฐานข้อมูล			←→			
6. เขียนโปรแกรม			←→			
7. ทดสอบและปรับปรุง				←→		
8. จัดทำเอกสารและสรุปผลการวิจัย		←→				

1.6 เครื่องมือและโปรแกรมที่ใช้

1. ซอฟต์แวร์ (Software)

1.1 โปรแกรมภาษาพีเอชพี (PHP v.5.2.6) เป็นโปรแกรมคอมไพเลอร์ภาษาพีเอชพี (PHP)

1.2 โปรแกรมอะโดบี ดรีมวิวเวอร์ ซีเอสห้า (Adobe Dreamweaver CS5) เป็นโปรแกรมการสร้างเว็บแอปพลิเคชันซึ่งใช้งานร่วมกับฐานข้อมูลและภาษาสคริปต์

1.3 ฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL v.5.0.51b) เป็นโปรแกรมในการจัดการฐานข้อมูล

1.4 โปรแกรมอาปาเช่ (Apache v.2.2.8) เป็นโปรแกรมในการจำลองเครื่องที่ใช้เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์

1.5 พีเอชพี มายแอดมิน (phpMyAdmin) เป็นโปรแกรมช่วยบริหารจัดการฐานข้อมูลของ (MySQL)

2. ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

2.1 ใช้ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ความจุขนาด 256 GB. ขึ้นไป

2.2 ใช้ซีพียู CPU Intel Core2Duo มีความเร็ว 2.00 GHz. ขึ้นไป

2.3 มีหน่วยความจำ (RAM) ขนาดความจำ 2 GB. ขึ้นไป

2.4 ใช้การ์ดแสดงผลหน่วยความจำ ขนาด 512 MB.

บทที่ 2

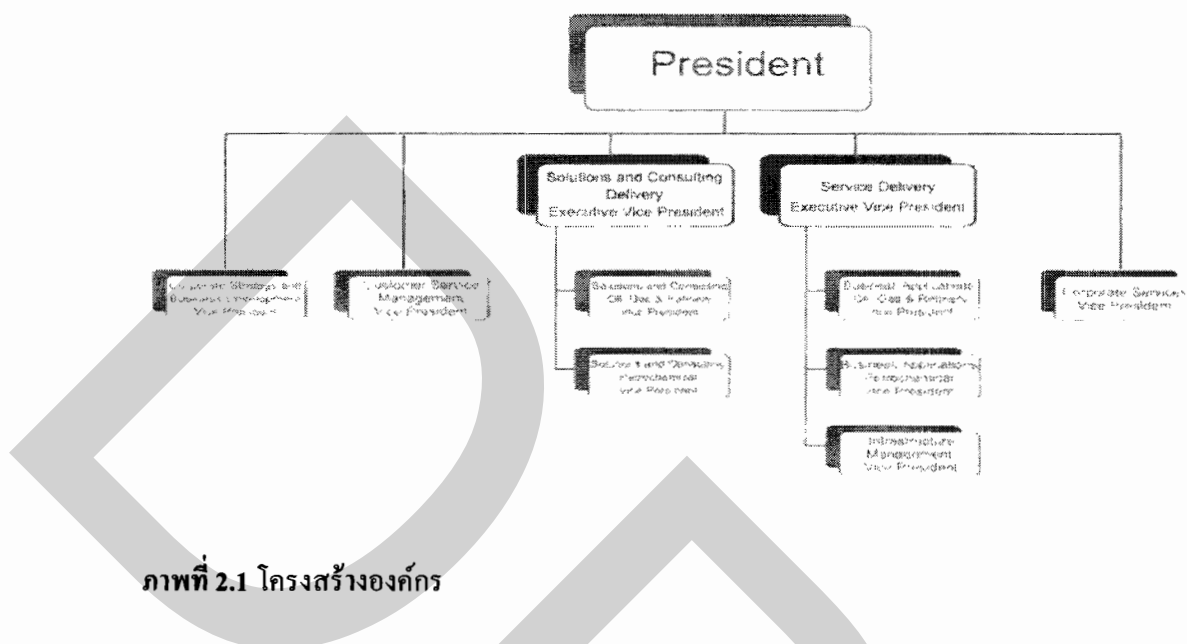
แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดลำดับความสามารถเพื่อช่วยในการคัดสรรบุคลากรมีดังนี้

- 2.1 บริษัท พีทีที ไอดีซี โซลูชันส์ จำกัด
- 2.2 ทฤษฎีการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- 2.3 ทฤษฎีและเทคโนโลยีในการพัฒนาระบบ
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 บริษัท พีทีที ไอดีซี โซลูชันส์ จำกัด

บริษัท พีทีที ไอดีซี โซลูชันส์ ก่อตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อสร้างความร่วมมือและมูลค่าภายในกลุ่มบริษัทการปิโตรเคมีแห่งประเทศไทยด้วยการบริหารจัดการและลงทุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการปฏิบัติการร่วมกันเป็นหนึ่งเดียวเพื่อสร้างความร่วมมือและมูลค่าภายในกลุ่มบริษัทการปิโตรเคมีแห่งประเทศไทย ดังนั้นจึงมีการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างครบวงจร โดยครอบคลุมถึงการออกแบบ การพัฒนา และการดูแลรักษาระบบงานที่สอดคล้องกับความต้องการขององค์กรธุรกิจ (หน่วยงาน Customer Services Management, 2550)



ภาพที่ 2.1 โครงสร้างองค์กร

บริษัท พีทีที โอลิมปิก โซลูชันส์ มีการแบ่งเป็นการให้บริการเป็นด้านต่างๆอย่างชัดเจน เพื่อให้การบริหารที่ครอบคลุมและรู้ขอบเขตความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานเพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการให้บริการลูกค้าโดยนอกเหนือจากการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบแล้วยังมีการกำหนดกลยุทธ์และมาตรฐานเพื่อเป็นข้อตกลงระดับการให้บริการระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการเพื่อเกิดความพึงพอใจมากที่สุดในการบริการและรวมถึงการตอบข้อซักถาม/ รับคำขอใช้บริการ/ แก้ไขปัญหาเพื่อให้ความมั่นใจว่า Service Desk เป็นหน่วยงานย่อยในบริษัท PTT ICT Solution ที่ทำหน้าที่ Support จะสามารถตอบข้อซักถาม/รับคำขอให้บริการ/ แก้ไขปัญหาให้กับผู้ขอใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยการทำงานของ Service Desk จะมีขั้นตอนและหลักการอย่างเป็นขั้นตอนในการให้บริการและยังรวมถึงด้านการติดตั้งและบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ซึ่งจะมีการกำกับดูแลการบริหารงานด้านต่างๆเช่น การติดตั้ง แก้ไขปัญหาและการบำรุงรักษา ซึ่งจะสอดคล้องกับนโยบายการรับประกันของอุปกรณ์เชื่อมต่อซึ่งเป็นหน้าที่ในด้านของฝ่ายการบริหารจัดการในด้านการบริการลูกค้าจึงจำเป็นต้องนำกลยุทธ์และมาตรฐาน SLA Design and Development เพื่อเป็นข้อตกลงถึงระดับการให้บริการ เป็นต้น

การวิเคราะห์ภายในฝ่ายการบริหารจัดการในด้านการบริการลูกค้าด้านการบริการลูกค้า และขอบเขตความรับผิดชอบของหน่วยงาน บริการ แก้ไข วิเคราะห์ ป้องกัน ปัญหาต่างๆของระบบงานเทคโนโลยีสารสนเทศในเบื้องต้น โดยรวมงานบริการทางด้าน Desktop Laptop อุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมด ในรูปแบบของการให้บริการ On Call และ On Site ให้แก่ลูกค้าในกลุ่มบริษัท PTT

Group ทั้งในและต่างประเทศจัดทำ Knowledge Management รวบรวมวิธีการแก้ไขปัญหาต่างๆ เพื่อให้ปัญหาได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็วและเป็น One Stop Service หน้าที่โดยทั่วไป กำหนดกลยุทธ์ และเป้าหมายการดำเนินงานของสาขางาน รวมทั้งกำกับดูแลและติดตามการประเมินการดำเนินงานของหน่วยงานภายในความรับผิดชอบ ให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายทางธุรกิจขององค์กรและสาขางานกำกับดูแลงบประมาณประจำปี และร่วมบริหารการใช้งบประมาณของหน่วยงานภายในความรับผิดชอบ เพื่อให้มีการนำไปใช้อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดโดยมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรภายในหน่วยงาน Customer Support ให้ก้าวสู่ความเป็นเลิศสร้างแรงจูงใจและความสามัคคีในหน่วยงาน Customer Support และพัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มลูกค้า PTT Group ทั้งในและต่างประเทศ

กลยุทธ์และมาตรฐาน SLA Design and Development จัดทำกลยุทธ์และมาตรฐานข้อตกลงระดับการให้บริการกับผู้ใช้งานจะเป็นการกำหนดและเจรจาต่อรองเพื่อกำหนดข้อตกลงระดับการให้บริการกับผู้ใช้งานและข้อตกลงระดับการให้บริการกับผู้ประกอบการหลังการขายร่วมกับฝ่าย Solutions and Consulting และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุงแก้ไขหรือเจรจาต่อรองใหม่เพื่อยกระดับการให้บริการ โดยแบ่งเป็น การให้บริการกับผู้ใช้งาน (Service Level Agreements หรือ SLAs) และข้อตกลงระดับการให้บริการกับผู้ประกอบการ (Operation Level Agreement หรือ OLAs) (หน่วยงาน Customer Services Management, มปป.)

2.2 ทฤษฎีการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems analysis) คือการศึกษาและค้นคว้าเพื่อให้ทราบถึงสาเหตุของปัญหาในระบบงานปัจจุบัน (Current System) ซึ่งจะช่วยให้รู้ถึงปัญหาและความต้องการเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบระบบงานใหม่ (New System) นอกเหนือจากการที่นำปัญหาและความต้องการต่างมาพัฒนาให้กับระบบใหม่แล้วนั้นควรปรับปรุงและแก้ไขระบบงานที่ใช้งานอยู่ปัจจุบันให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ระบบงานปัจจุบันทำงานได้ดีขึ้นในระหว่างที่ระบบงานใหม่อยู่ในระหว่างการสร้าง แต่ถ้าเมื่อใดที่ระบบใหม่นั้นพร้อมใช้งานแล้วจะเรียกระบบที่ถูกใช้งานในปัจจุบันว่า ระบบเก่า (Old System) (วิวัฒน์ พัฒนา, 2553: 21)

2.2.1 วงจรการพัฒนา ระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) คือการทำงานที่มีความต่อเนื่องกันตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้าย หรือมักจะถูกเรียกว่ากระบวนการทางความคิด (Logical Process) ซึ่งจะแสดงถึงกิจกรรมต่างๆโดยนักวิเคราะห์ระบบต้องมีความรู้ความเข้าใจใน

การทำงานในแต่ละขั้นตอนและทราบถึงจุดประสงค์ต่างๆ โดยวงจรพัฒนาระบบมีทั้งหมด 7 ขั้นตอนคือ

1) เข้าใจปัญหา (Problem Recognition)

การที่จะแก้ปัญหานั้นมีความจำเป็นที่จะต้องรู้และเข้าใจในปัญหานั้นโดยนักวิเคราะห์ระบบควรศึกษาถึงความเป็นไปได้หรือไม่และกำหนดข้อผิดพลาดของระบบว่ามีอะไรบ้าง

2) ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

จุดประสงค์ของการศึกษาความเป็นไปได้อีกก็คือ การศึกษาและกำหนดปัญหา รวมถึงตัดสินใจว่า การพัฒนาระบบ หรือการแก้ไขระบบเดิมมีความเป็นไปได้หรือไม่ และได้ผลเป็นที่น่าพอใจมากน้อยเพียงใด โดยนักวิเคราะห์ระบบจะต้องกำหนดให้ได้ว่า การแก้ปัญหาดังกล่าวมีความเป็นไปได้ทางเทคนิคและบุคลากร ปัญหาทางเทคนิคจะเกี่ยวข้องกับเรื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ด้วย ตัวอย่างเช่นคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ในบริษัทมีความสามารถในการประมวลผลเพียงพอหรือไม่ เป็นต้น ความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค คือ ความต้องการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งโปรแกรมที่ต้องใช้ความเร็วในการประมวลผลนั้นมีความสามารถพอเพียงหรือไม่ในการประมวลผลและศึกษาถึงความเป็นไปได้ของการแก้ปัญหานั้น

3) วิเคราะห์ (Analysis)

การวิเคราะห์ระบบคือการศึกษาระบบการทำงานของธุรกิจ หากระบบงานเดิมที่จะทำการศึกษานั้นเป็นระบบที่มีอยู่แล้ว จะต้องศึกษาว่าทำงานอย่างไร ซึ่งจะสามารถช่วยให้การออกแบบระบบงานใหม่ให้มีความสมบูรณ์และครอบคลุมระบบงานปัจจุบัน ขั้นตอนถัดไปคือการกำหนดความต้องการของระบบงานใหม่ ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบจะต้องใช้เทคนิคการเก็บข้อมูล (Fact-Gathering Techniques) ได้แก่ ศึกษาเอกสารที่มีอยู่ ตรวจสอบวิธีการทำงานในปัจจุบัน สัมภาษณ์ผู้ใช้งานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ ซึ่งจะทำให้นักวิเคราะห์ระบบทราบถึงปัญหาและข้อผิดพลาดต่างๆ ที่มีอยู่ได้ ตัวอย่าง เช่น เมื่อบริษัทได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบดูแลการประชุมผู้ถือหุ้นจะมีขั้นตอนอย่างไรในการรับแจ้งงานรวมถึงจ่ายงานให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ว่าขั้นตอนการทำงานเป็นอย่างไรซึ่งจะมีส่วนทำให้นักวิเคราะห์ระบบค้นพบปัญหาและข้อผิดพลาดต่างๆ ที่สำคัญในการดำเนินการจริงได้ว่าอยู่ที่ใด

4) ออกแบบ (Design)

ในขั้นตอนการออกแบบระบบนั้นนักวิเคราะห์ระบบจะนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้มีการวิเคราะห์เอาไว้แล้วในขั้นตอนการวิเคราะห์มาแปลงเป็นแผนภาพลำดับชั้น (แบบต้นไม้) เพื่อให้

เห็นภาพลักษณ์โครงสร้างความสัมพันธ์โปรแกรมโดยรวม ส่งผลให้ง่ายต่อการศึกษา และออกแบบระบบ ในขั้นตอนนี้ผู้ออกแบบจะต้องทราบว่า จะต้องทำอะไร (How) ในการออกแบบโปรแกรม โดยจำเป็นต้องคำนึงถึงความปลอดภัย (Security) ของระบบเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดที่อาจจะส่งผลเสียต่อระบบได้

5) สร้างหรือพัฒนาระบบ (Construction)

ในขั้นตอนนี้จะเป็นในส่วนของ การเริ่มและทดสอบโปรแกรม โดยโปรแกรมเมอร์โดยจะมีการเพิ่มการทำงานต่างๆตามความต้องการที่ได้มีการวิเคราะห์เอาไว้ในข้างต้น และทำการตรวจสอบว่าระบบสามารถนำไปใช้งานได้จริง และเพื่อลดความสับสนในการใช้ระบบใหม่ จึงจำเป็นต้องเตรียมคู่มือการใช้งานรวมถึงการจัดอบรมผู้ใช้งานจริงเพื่อทดสอบการใช้งานจริงโดยมีผู้พัฒนาคอยให้คำแนะนำ

6) การปรับเปลี่ยน (Conversion)

ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่มีการเริ่มนำระบบใหม่เข้ามาใช้งานภายใต้การดูแลของผู้พัฒนาระบบซึ่งการนำระบบเข้ามาใช้งานนั้นควรจะค่อยๆปรับเปลี่ยนไปที่ละน้อย หรือสิ่งที่ดีที่สุดคือการใช้งานระบบเก่าควบคู่ไปกับการค่อยๆนำระบบใหม่เพื่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในระบบให้น้อยที่สุด

7) บำรุงรักษา (Maintenance)

ขั้นตอนสุดท้ายคือขั้นตอนการบำรุงรักษาคือการที่ระบบเริ่มใช้งานแล้วแต่ยังคงพบสาเหตุที่ต้องแก้ไขปัญหาย่อย แบ่งเป็น 2 ข้อคือ

- 1) มีปัญหาในโปรแกรม (Bug)
- 2) การดำเนินงานในองค์กรหรือธุรกิจเปลี่ยนไป

จากสถิติของระบบที่พัฒนาแล้วทั้งหมดประมาณ 40% ของค่าใช้จ่ายในการแก้ไขโปรแกรม เนื่องจากพบว่ามี “Bug” ดังนั้น นักวิเคราะห์ระบบควรให้ความสำคัญกับปัญหานี้เป็นอันดับแรกเนื่องจากพบว่ามีจะประสบปัญหามากที่สุด

2.3 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ

2.3.1 ภาษา พีเอชที

ภาษา พีเอชที คือ ภาษาคอมพิวเตอร์เป็นรูปแบบเชิร์ฟเวอร์ไซด์ สคริปต์ โดยลักษณะที่เป็นแบบโอเพนซอร์ส ภาษาพีเอชทีจะใช้ในการจัดทำเว็บไซต์ที่สามารถตอบสนองของผู้ใช้ได้ดีกว่า HTML แต่ยังคงมีการแสดงผลในรูปแบบ HTML โดยยังสามารถใช้ร่วมกับภาษาคำสั่งต่างๆ จากภาษาซี ภาษาจาวา และภาษาเพิร์ล ซึ่งภาษาพีเอชที มีความง่ายในการศึกษาใช้งาน และซึ่งกลุ่ม

ผู้ใช้หลักของภาษาพีเอชพี จะเป็นกลุ่มนักพัฒนาเว็บไซต์ที่ต้องการเขียนเว็บเพจที่มีการตอบโต้ได้อย่างรวดเร็ว โดย พีเอชพี หรือ PHP Hypertext Preprocessor ชื่อเดิมคือ Personal Home Page ตัวอย่างภาษาพีเอชพีต่อไปนี้ จะเป็นส่วนประกอบภายในเว็บเพจ โดยคำสั่งจะปรากฏระหว่าง `<?php ... ?>` เช่น

```
<? php echo Hello, World!"; ?>
<? echo "Hello World."; ?>
<SCRIPT LANGUAGE = 'php'>
echo "Hello World.";
</SCRIPT>
<% echo "Hello World."; %>
```

การแสดงผลของพีเอชพี จะปรากฏในลักษณะ HTML โดยจะไม่แสดงคำสั่งที่ผู้ใช้เขียน ซึ่งเป็นลักษณะเด่นที่พีเอชพีแตกต่างจากภาษาอื่นในลักษณะไคลเอนต์ไซด์สคริปต์ เช่น ภาษาจาวาสคริปต์ ที่ผู้ชมเว็บไซต์สามารถอ่าน ดูและคัดลอกคำสั่งไปใช้ได้ การเรียนรู้ภาษาพีเอชพีนั้นทำได้ง่ายโดยมีเครื่องมือช่วยเหลือและคู่มือที่ค้นได้จากอินเทอร์เน็ต ความสามารถหลักของพีเอชพี ได้แก่ การกำหนดเนื้อหาให้อัตโนมัติจัดการชุดคำสั่ง การอ่านข้อมูลจากผู้ใช้และประมวลผล การอ่านข้อมูลจากฐานข้อมูล ความสามารถจัดการกับตัวแปรลูกก็ คุณสมบัติ พีเอชพี ก็สามารถรองรับได้หลากหลายการใช้งานเช่น การประมวลผลตามบรรทัดคำสั่ง (command line scripting) ทำให้ผู้เขียนโปรแกรมสร้างสคริปต์พีเอชพีที่ทำงานผ่านพีเอชพี พาร์เซอร์ (PHP parser) โดยไม่ต้องผ่าน Server นอกจากนั้นยังสามารถแสดงผลรองรับข้อมูลไฟล์แบบ PDF และแฟลช พีเอชพีมีความสามารถอย่างมากในการประมวลผลข้อความเพื่อแปลงเป็นเอกสาร XML ในการแปลงและเข้าสู่เอกสาร XML มีการรองรับมาตรฐาน SAX และDOM สามารถใช้รูปแบบ XSLT เพื่อแปลงเอกสาร XML พีเอชพีเหมาะสำหรับการทำอีคอมเมิร์ซโดยสามารถทำงานร่วมกันได้ดีกับโปรแกรม Cybercash, Payment, CyberMUT, VeriSign Payflow Pro และ CCVS functions เพื่อใช้ในการสร้างโปรแกรมทำธุรกรรมทางการเงิน

คำสั่งของพีเอชพี สามารถสร้างและแก้ไขได้ผ่านทาง โปรแกรมแก้ไขข้อความทั่วไป เช่น โน้ตแพด ซึ่งทำให้การทำงานพีเอชพี รองรับการทำงานได้ในระบบปฏิบัติการหลักเกือบทั้งหมด โดยเมื่อเขียนคำสั่งแล้วนำมาประมวลผล Apache, Microsoft Internet Information Services (IIS), Personal Web Server, Netscape และiPlanet servers, Oreilly Website Pro server, Caudium, Xitami, OmniHTTPd (อดิศักดิ์ จันทร์มิน, 2555)

2.3.2 ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL

MySQL จัดเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS: Relational Database Management System) ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันมากเนื่องจากมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 1) เป็นฟรีแวร์ที่มีประสิทธิภาพสูง
- 2) ทำงานได้อย่างรวดเร็วและรองรับจำนวนผู้ใช้และขนาดของข้อมูลจำนวนมาก
- 3) สนับสนุนการใช้งานบนระบบปฏิบัติการมากมาย เช่น MAC และ Windows
- 4) สามารถใช้งานร่วมกับ Web Development แพลตฟอร์มต่างๆ ได้ เช่น C, C++, Java, Perl, PHP, Python, TCL หรือ ASP

5) ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ในอนาคต

ดังนั้น MySQL ถือเป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) ฐานข้อมูลมีลักษณะเป็น โครงสร้างของการเก็บรวบรวมข้อมูลที่จะเพิ่มเติมเข้าถึงหรือประมวลผลจัดเก็บข้อมูลที่จำเป็น ได้รับความนิยมสูงในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก เมื่อ MySQL อยู่ในซอฟต์แวร์ประเภทโอเพนซอร์ส ที่สามารถดาวน์โหลด มาเริ่มต้นใช้งานได้จากทางอินเทอร์เน็ตโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ รวมถึงการแก้ไขก็สามารถทำได้ตามต้องการ MySQL ยึดถือสิทธิบัตรตาม GPL (GNU General Public License) ปัจจุบันมีการนำ MySQL ไปใช้ในระบบต่างๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นในระบบเล็กๆ ที่มีจำนวนตารางข้อมูลน้อย เช่น ระบบฐานข้อมูลของแผนกเล็กๆ ไปจนถึงระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ เช่น ระบบบัญชีเงินเดือน ในปัจจุบันได้มีการใช้ MySQL เป็น Database Server เพื่อการทำงานร่วมกับฐานข้อมูลบนเว็บที่มีขนาดใหญ่ โดยโครงสร้างการทำงานของ MySQL มีรูปแบบการทำงานประเภท Client/Server ซึ่งมีส่วนประกอบหลัก 2 ส่วนคือ ส่วนของผู้ให้บริการ (Server) และส่วนของผู้ใช้บริการ (Client) โดยแต่ละส่วนจะทำงานตามหน้าที่ของตน ซึ่งส่วนของผู้ให้บริการ (Server) จะทำหน้าที่การบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล (MySQL Server) โดยจะแตกต่างจากส่วนของผู้ใช้บริการ (Client) คือผู้ให้บริการจะถูกกำหนดสิทธิการเข้ามาใช้งานระบบจะกระทำการใดๆ ได้ตามสิทธิที่ได้รับเท่านั้น ซึ่งโปรแกรมที่ใช้ทำงานได้แก่ MySQL client, Access, Web Development Platform ต่างๆ เช่น ภาษา Java, Perl, PHP, ASP (วรรณวิภา ติตตะศิริ, 2546)

2.3.3 jQuery

jQuery คือฟังก์ชันย่อยของโค้ดจาวาสคริปต์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างเว็บไซต์ jQuery ช่วยให้เรียกใช้งานจาวาสคริปต์ และ Ajax ทำได้ง่ายขึ้น jQuery เปิดตัวครั้งแรกในงานบาร์แคมป์นิวยอร์ก โดย จอห์น เรซิก (John Resig) เมื่อ 14 มกราคม พ.ศ. 2549 โดย jQuery มีลิขสิทธิ์

และสัญญาอนุญาตในรูปแบบโอเพนซอร์ซ และใช้สัญญาอนุญาตของ GFDL และ MIT License โดยความสามารถเบื้องต้นของ jQuery มีดังต่อไปนี้

- 1) สามารถใช้งาน DOM Element โดยการเขียนจึงไม่จำเป็นต้องยึดติดกับ Browser
- 2) สามารถจัดการกับ Event และเพิ่ม Event ลงในหน้าเว็บได้ทุกเวลา
- 3) จัดการ CSS โดยสามารถเพิ่ม ลบ Class, id CSS
- 4) สามารถเพิ่ม Effects and animations เพื่อตกแต่งความน่าสนใจบนเว็บไซต์
- 5) ช่วยให้สามารถเขียน Ajax ได้ง่ายขึ้น และประหยัดเวลาในการเขียน Ajax รวมถึงสามารถทำให้โค้ดสั้นลงจากเดิม
- 6) สามารถนำคุณสมบัติแม่แบบของ jQuery เพื่อนำไปใช้งานต่อได้
- 7) สามารถสร้าง UI ภายใน Browser ได้
- 8) jQuery สามารถใช้งานร่วมกับภาษาอื่นได้อย่างหลากหลาย เช่น PHP, JSP, Perl, ASP, .NET, HTML, CSS และ XML (คะชา ชาญศิลป์, 2553)

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุปราณี คำแหงพล (2554) ได้พัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจโดยอิงกฎเกณฑ์สำหรับคัดเลือกบุคลากร ซึ่งระบบจะมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจโดยจะช่วยให้มีความน่าเชื่อถือและความถูกต้องให้กับกระบวนการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพในการคัดเลือกบุคลากรให้เหมาะสมและตรงตามความต้องการขององค์กรซึ่งระบบงานนี้พัฒนาขึ้นในลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) โดยใช้เทคโนโลยี PHP และ MySQL ซึ่งบุคลากรสามารถกรอกข้อมูลภาระงานผ่านคอมพิวเตอร์ในระบบ Client/Server ได้ โดยโปรแกรมจะทำการคำนวณผลการประเมินให้จึงง่ายต่อการประเมินผลการ

องอาจ อุ๋นนันต์ (2553) ได้พัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับบริหารงานบุคลากร เพื่อช่วยในการจัดเก็บข้อมูล รวมถึงการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานและช่วยตัดสินใจการให้เงินค่าตอบแทนพิเศษเพื่อมุ่งพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรภายในองค์กรที่มีการเสริมแรงจูงใจตามประสิทธิภาพการทำงานของแต่ละบุคลากรโดยระบบพัฒนาขึ้นในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันที่ใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) ในการพัฒนาโปรแกรมใช้ภาษาจาวาสคริปต์ (JavaScript) และภาษาเจควีรี่ (jQuery) ในการตอบโต้กับผู้ใช้งานและใช้ MySQL ในการจัดการระบบฐานข้อมูล

ชลธิชา กันทะมุล (2554) ได้พัฒนาระบบการจัดการให้ความช่วยเหลือสำหรับผู้ให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคอยให้ความช่วยเหลือสำหรับผู้ให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศโดยระบบได้รับการพัฒนาในลักษณะเว็บแอปพลิเคชันใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ทำการเชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลทั้งนี้ระบบสามารถใช้อ้างอิงในการให้บริการครั้งต่อไปได้ สะดวกต่อการให้บริการ

Manage Engine (Service Desk Plus) ได้พัฒนาโปรแกรมเกี่ยวกับการให้บริการด้านการสนับสนุนด้านการแก้ไขปัญหาแก่ลูกค้าซึ่งจะมีส่วนช่วยให้องค์กรดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงบริหารจัดการข้อมูลบัญชีรายชื่อลูกค้า ซึ่งในปัจจุบันการสื่อสารนั้นทำได้หลายช่องทางระบบจึงพัฒนาให้สามารถบริหารจัดการข้อมูลต่างๆได้ผ่านทางอีเมล และสามารถโทรโฟน รวมถึงการออกแบบให้ระบบสามารถเปลี่ยนอินเตอร์เฟซแสดงผลได้ถึง 13 ภาษาโดยสามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน (ManageEngine.com. ServiceDesk Plus. สืบค้นเมื่อ 9 มิถุนายน 2556, จาก <http://www.manageengine.com/help-desk-software.html>)

We Help Desk ได้ทำการพัฒนาโปรแกรมโดยมีการแบ่งโมดูลการทำงานออกเป็น โมดูล Help Desk โมดูล Support Desk และโมดูล Ticket Track ซึ่งมุ่งเน้นในด้านการใช้งานง่าย โดยคำนึงถึงผู้ใช้โปรแกรมเป็นหลัก ซึ่งตัวโปรแกรมได้รวมคุณลักษณะสำคัญต่างๆของ Help Desk เอาไว้ด้วยกัน โดยสามารถทำสร้างใบงานได้จัดการใบงานได้ รวมถึงมีฟังก์ชันการค้นหาข้อมูลการติดตามงานค้างในระบบที่ใช้งานง่ายและมีความยืดหยุ่นในการใช้งานสูง (Voxtron.com. We Help Desk. สืบค้นเมื่อ 9 มิถุนายน 2556, จาก <http://www.voxtron.co.th>)

สรุปจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าระบบงานส่วนบริหารจัดการส่วนใหญ่เป็นระบบเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูล และสถิติต่างๆซึ่งถูกสร้างในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพฐานข้อมูลจะจัดเก็บข้อมูลโดย MySQL แทนการใช้ Microsoft Access ซึ่งการเรียกใช้งานฐานข้อมูลจะมีความสะดวกมากขึ้นกว่าเดิม ดังนั้นจากการศึกษางานวิจัยข้างต้นผู้พัฒนาจึงได้นำงานวิจัยข้างต้นมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดลำดับสมรรถนะกรณีศึกษา การบริหารจัดการบุคลากรในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท PTT ICT Solutions ต่อไป

ข้อแตกต่างของระบบพัฒนาขึ้นเพื่อบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดลำดับสมรรถนะ ทัศนศึกษา การบริหารจัดการบุคลากรในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท PTT ICT Solutions กับงานวิจัยอื่นมีดังนี้

- 1) เป็นระบบที่ถูกพัฒนาขึ้น โดยการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้คือ ความรวดเร็วในการทำเนิกรและสามารถให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ซึ่งจะทำให้เกิดความแตกต่างจากระบบอื่นซึ่งไม่สามารถคัดสรรบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปปฏิบัติงานได้ตรงกับงานที่ได้รับรวมถึงการจัดเก็บเพื่อทำสถิติและเพื่อเรียกดูข้อมูล
- 2) เป็นระบบจัดการที่ผู้ใช้ระบบหรือบุคลากร มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบโดย ผู้ใช้ระบบสามารถเรียกดูข้อมูลของตนเองและผู้อื่นตามสิทธิที่ตนเองมีอยู่เพื่อตรวจสอบสถานะของ บุคคลนั้นหรืองานที่ได้มีการมอบหมายแล้ว
- 3) เป็นระบบที่ผู้ใช้สามารถทำแบบทดสอบความรู้ผ่านระบบได้โดยตรงเพื่อลดการใช้ กระดาษในการจดบันทึก
- 4) ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบ และพิมพ์รายงานต่างๆเกี่ยวกับงาน และข้อมูลของ ผู้ปฏิบัติงานระบบเพื่อจัดเก็บหรือนำส่งรายงานให้กับบังคับบัญชาได้
- 5) เป็นระบบที่ถูกกำหนดให้มีการทำงานได้เองโดยอัตโนมัติในการช่วยบริหารจัดการ บุคลากร โดยใช้การจัดลำดับสมรรถนะในการคัดเลือกผู้ไปปฏิบัติงานด้านไอทีได้อย่างชาญฉลาด

บทที่ 3

ผลการวิเคราะห์และการออกแบบระบบ

3.1 กระบวนการทำงานของระบบปัจจุบัน

กระบวนการทำงานของระบบในปัจจุบันสามารถแบ่งได้เป็น 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) เมื่อผู้ใช้งานมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ผู้ใช้งานจะทำการแจ้งปัญหาต่างๆ ได้ 2 ช่องทางคือ ทางโทรศัพท์เข้ามาได้ที่ #3456 หรือส่งอีเมลแจ้งได้ที่ ServiceDesk@pttict.com

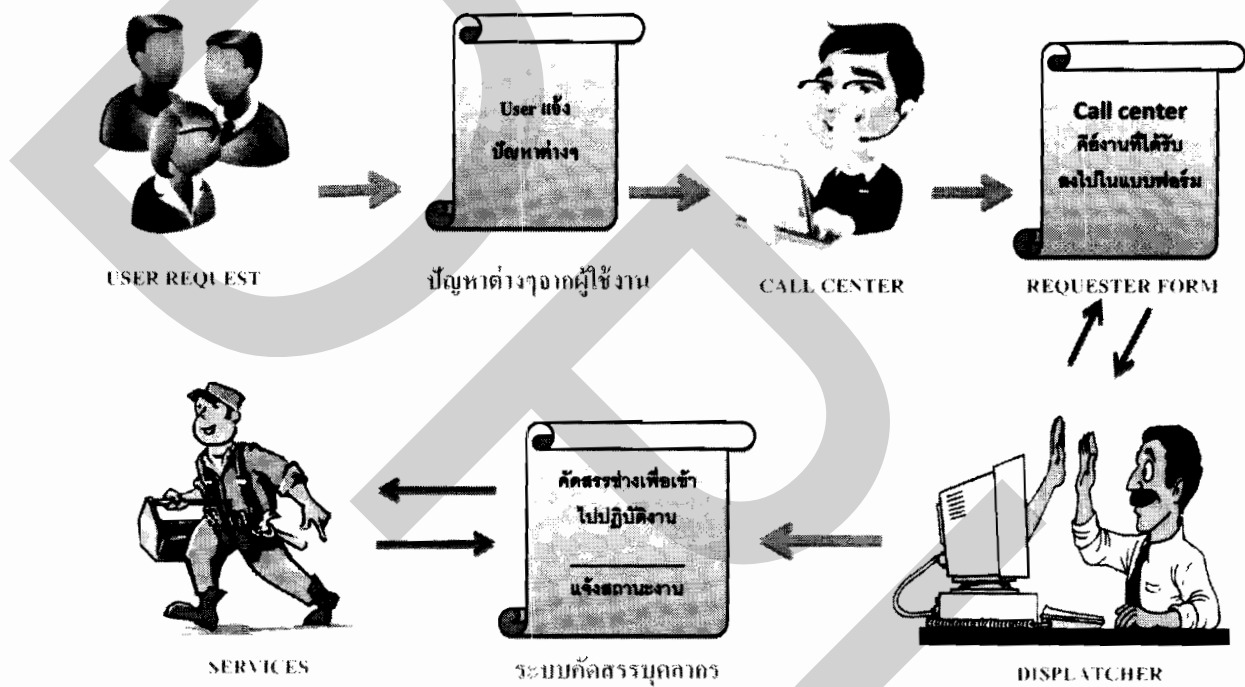
2) เมื่อ Call Center ได้รับปัญหาดังกล่าวจาก 2 ช่องทางการติดต่อนี้แล้วจะทำการทึ่ข้อมูลลงในแบบฟอร์ม ซึ่งทำให้การบริหารจัดการใ้งานที่ใช้ร่วมกันระหว่าง Call Center และ Onsite-Support เพื่อประสานงานติดต่อแจ้งถึงปัญหาที่ได้รับมาจากทางผู้ใช้งาน โดย Call Center จะทึ่ข้อมูลลงไปใ้แบบฟอร์มว่าปัญหาเป็นไปในทางด้านใด เช่น Application, Network, Database & System, E-mail, Hardware, Internet, Mobile เป็นต้น และใ้ระดับบอกความเร่งด่วนใ้การแก้ไขปัญหานั้นๆ และใ้สอดคล้องกับระบบงานของบริษัทที่ใ้ตกลงใ้เป้าหมายใ้ Service License Agreement (SLA)

3) เมื่อเรียบร้อยแล้วก็ดำเนินการส่งข้อมูลไปใ้ทีมงานส่วนกลางของ Onsite-Support ในพื้นที่ที่ผู้ใช้งานประสบปัญหาใ้ให้คนที่ดำรงตำแหน่ง Dispatcher เป็นคนตรวจสอบรายละเอียดงานว่าเหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานคนใดที่จะสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวใ้ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วมากที่สุด

4) ผู้ปฏิบัติงานดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ก็จะมาแจ้งกับทาง Dispatcher และ Dispatcher ก็จะทำการปิดใ้งานนั้นๆ เพื่อส่งข้อมูลการดำเนินการเหล่านั้นกลับไปใ้ Call Center เพื่อตรวจสอบงานว่าเรียบร้อยหรือไม่โดยการโทรสอบถามผู้ใ้

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานระบบในปัจจุบันคือการทึ่งานลงในแบบฟอร์มใ้ให้เกิดการรับข้อมูลข่าวสารจากกระดาศใ้งานที่ไม่เป็นปัจจุบันเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นก็จะไม่สามารถทราบ โดยเฉลี่ยมีจำนวนงานถึง 50 งานใ้แต่ละวัน และการจ่ายงานโดยผ่านคนจ่ายงาน (Dispatcher) ทำให้เกิดความขาดสมดุลระหว่างบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และงานที่ใ้ได้รับมอบหมายไม่ตรงตามความรู้ความสามารถ ซึ่งปัจจุบันมี

บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่จำนวน 20 คน และจำนวนผู้ใช้บริการมีมากถึง 400 คน และมีปัญหาที่เกิดขึ้นค่อนข้างหลากหลาย ทำให้ค่อนข้างยากในการมอบหมายงานให้เหมาะสมกับความสามารถ และมีปริมาณงานที่สมมูลกันนอกจากนี้การบันทึกงานโดยกระดาษนั้นจะทำให้ยากต่อการค้นหา



ภาพที่ 3.1 กระบวนการทำงานของระบบในปัจจุบันแสดงในรูปของ Flow chart

3.2 ความต้องการของผู้ใช้และวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

จากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลรวมไปถึงการวิเคราะห์ระบบงานเดิมสามารถสรุปความต้องการของผู้ใช้ได้ดังนี้

3.2.1 ความต้องการของผู้ใช้งาน

จากการที่ได้วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานพบว่าผู้ใช้ความต้องการให้ระบบนั้นสามารถคัดสรรบุคลากรที่จะเข้ามาปฏิบัติงานให้มีความสามารถตรงตามปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นเพื่อความเร็วและประโยชน์สูงสุดในการปฏิบัติงานรวมถึงสามารถให้คำแนะนำในการใช้งานโปรแกรมหรือฮาร์ดแวร์ต่างๆตามความชำนาญที่ได้ถูกคัดเลือกมา

3.2.2 เจ้าหน้าที่หรือพนักงานในระดับปฏิบัติงาน

ความต้องการทางด้านของผู้ปฏิบัติงานนั้นมีความต้องการให้จัดการทำแบบทดสอบความสามารถทางด้านต่างๆเพื่อจะได้พัฒนาตนเองในด้านที่ยังด้อยอยู่จะได้มีความสามารถรอบด้านสามารถปฏิบัติงานได้หลากหลายมากขึ้น และต้องการให้มีระบบจัดเก็บการทำงานเพราะว่าการทำงานในปัจจุบันจะเป็นการจ่ายงานไปที่บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้ที่มีความสามารถมากเพียงคนเดียวคนนึง ทำให้มีผู้ไปปฏิบัติงานมีไม่เพียงพอต่อปริมาณงาน ซึ่งถ้าทุกคนมีความสามารถเท่าๆกัน และมีความเด่นหรือด้อยในด้านต่างๆ ก็จะสามารถแจกงานต่างๆ ให้แต่ละผู้ปฏิบัติงานได้จึงต้องการระบบรองรับทางด้านนี้ซึ่งจะเป็นการเพิ่มความเท่าเทียมในด้านการปฏิบัติงานเพราะว่างานควรจะถูกจ่ายแบบหมุนเวียน และมีความต้องการลดบทบาทหน้าที่ของผู้ที่ดำรงตำแหน่ง Dispatcher (ผู้จ่ายใบงาน) เพื่อลดความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นได้จากบุคคล (Human Error) ซึ่งในปัจจุบันปัญหานี้ก็เกิดขึ้นอยู่บ่อยครั้ง และมีปัญหาด้านการจ่ายงานที่ไม่ตรงตามความสามารถของผู้ปฏิบัติงานอีก

3.3 การออกแบบระบบงานใหม่

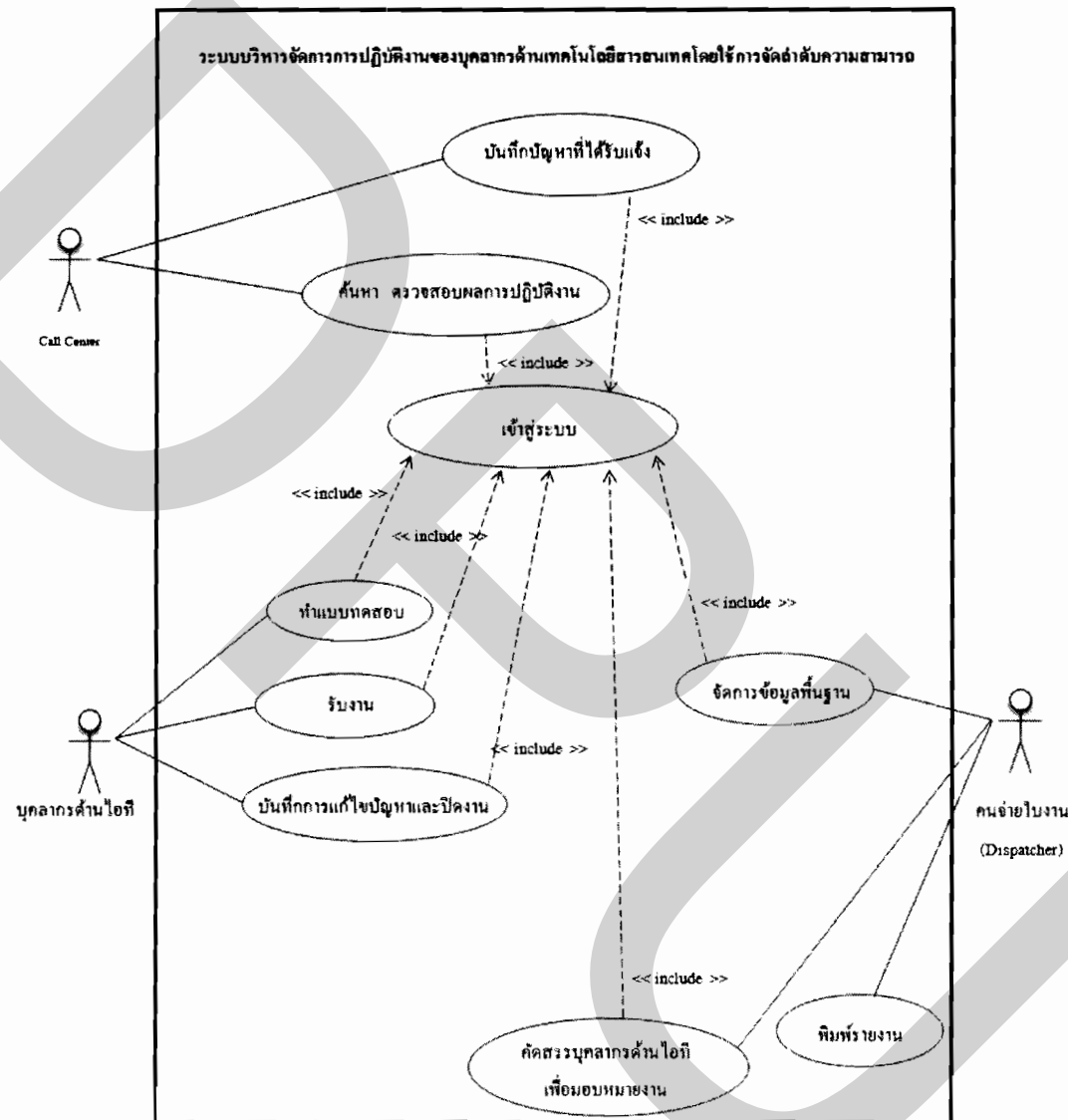
การออกแบบระบบงานใหม่เป็นการออกแบบขั้นตอนการทำงานตามรายละเอียดในส่วนต่างๆของระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดลำดับสมรรถนะรวมทั้งโครงสร้างฐานข้อมูลและความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงานที่จะต้องทำงานสอดคล้องกัน

3.3.1 Use Case Diagram ผังแสดงกระบวนการทำงานในระบบ

ผังแสดงภาพกระบวนการทำงานจะแสดงการทำงานภายในระบบ โดยผู้ดูแลระบบ (คนจ่ายใบงาน) และผู้ใช้งานจะต้องทำการเข้าสู่ระบบโดยผู้ดูแลระบบสามารถเลือกบุคลากรเพื่อไปปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยพิจารณาจากข้อมูลความสามารถในแต่ละด้านของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการทำแบบทดสอบเก็บไว้ได้โดยเริ่มจากการรับงานมาจาก Call Center หรือ E-mail ผู้ดูแลระบบจึงเริ่มใช้ระบบเพื่อค้นหาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความสามารถเหมาะสมในการปฏิบัติงานนั้น และผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาข้อมูล และสามารถตรวจสอบสถานะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ว่าขณะนี้กำลังปฏิบัติงานอะไรอยู่รวมถึงบอกได้ถึงจำนวนงานที่ได้รับต่อวันเป็นรายบุคคลและเมื่อบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้วก็จะนำรายงานการปฏิบัติงานดังกล่าวมาส่งมอบให้กับผู้ดูแลระบบ (คนจ่ายใบงาน) เพื่อทำการส่งรายงานนี้กลับไปยังระบบ Remedy Systems

ต่อไปโดยกระบวนการนี้จะแสดงในรูปแบบยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram) ได้ดังภาพที่

3.2



ภาพที่ 3.2 แสดงกระบวนการทำงานของระบบในรูปแบบยูสเคสไดอะแกรม

3.3.2 Use Case Description

คำอธิบายกิจกรรม ระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดลำดับความสามารถ

ตารางที่ 3.1 งาน : เข้าสู่ระบบ

Use Case Name	เข้าสู่ระบบ
Description	เป็นการเรียกดูและจัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบ
Actor	Call Center, บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ, คนจ่ายใบงาน (Dispatcher)
Trigger	พนักงานผู้ที่แจ้งปัญหาทางคอมพิวเตอร์
Related Use Case	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกข้อมูลแจ้งเหตุเสีย - จัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา ข้อมูลพื้นฐาน - เรียกดูการปฏิบัติงานของช่าง - กำหนดผู้ปฏิบัติงาน - รับงาน - ค้นหาข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้บริการ - ปิดงาน - พิมพ์รายงานประจำเดือน
Pre-Condition	-
Normal Flow	<ul style="list-style-type: none"> - แสดงหน้าจอล็อกอินให้ผู้ใช้ลงชื่อเข้าสู่ระบบ - ผู้ใช้กรอก Username และ Password - ระบบตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ใช้ - ถ้ารหัสถูกต้อง ผู้ใช้มีสิทธิ์เข้าใช้งานระบบได้ตามสิทธิ์ของตน - ถ้ารหัสไม่ถูกต้อง ผู้ใช้ต้องกลับไปกรอก Username และ Password ใหม่
Post-Condition	แสดงหน้าจอเมนูหลัก

ตารางที่ 3.2 งาน : บันทึกข้อมูลปัญหาที่ได้รับแจ้ง

Use Case Name	บันทึกข้อมูลปัญหาที่ได้รับแจ้ง
Description	เป็นการบันทึกข้อมูลการแจ้งเหตุเสียของผู้ใช้บริการ
Actor	Call Center
Trigger	Call Center
Related Use Case	จัดการ เพิ่ม แก้ไข ข้อมูลใบงาน
Pre-Condition	ผู้ใช้เข้าสู่ระบบ
Normal Flow	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบจะแสดงหน้าจอเมนูหลัก - ผู้ใช้เลือกเมนู Create Service Request - ระบบจะแสดงหน้าจอให้ผู้ใช้กรอกรายละเอียด - ผู้ใช้บันทึกข้อมูลแจ้งเหตุเสียของผู้ใช้บริการ
Post-Condition	ระบบจะทำการจัดเก็บข้อมูล ลงในฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.3 งาน : ค้นหา ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

Use Case Name	ค้นหา ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน
Description	เป็นการจัดการ ค้นหา ตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของระบบ
Actor	Call Center
Trigger	เมื่อต้องการ ค้นหา ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน
Related Use Case	-
Pre-Condition	ผู้ใช้เข้าสู่ระบบ
Normal Flow	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบจะแสดงหน้าจอเมนูหลัก - ผู้ใช้ เลือกเมนู Service Request - ผู้ใช้ จัดการ ค้นหา ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน
Post-Condition	ระบบจะทำการค้นหาข้อมูลที่ต้องการในฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.4 งาน : บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทำแบบทดสอบ

Use Case Name	บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทำแบบทดสอบ
Description	เป็นการทำแบบทดสอบของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
Actor	บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
Trigger	เมื่อต้องการทดสอบความรู้ของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
Related Use Case	-
Pre-Condition	ผู้ใช้เข้าสู่ระบบ
Normal Flow	- ระบบจะแสดงหน้าจอเมนูหลัก - ผู้ใช้เลือกเมนู Test Knowledge - ระบบจะแสดงหน้าจอเพื่อเริ่มต้นทำแบบทดสอบ
Post-Condition	ระบบจัดเก็บผลการสอบของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางที่ 3.5 งาน : รับงาน

Use Case Name	รับงาน
Description	บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศรับงานเพื่อทำการตรวจสอบแก้ไขงานตามที่ใช้บริการแจ้งเหตุ
Actor	บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
Trigger	เมื่อมีงานที่ตรงกับความรู้ความสามารถของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศบุคคลนั้น
Related Use Case	-
Pre-Condition	ผู้ใช้เข้าสู่ระบบ
Normal Flow	- ระบบจะแสดงหน้าจอเมนูหลัก - เลือกรับงานเพื่อไปปฏิบัติงาน
Post-Condition	ระบบบันทึกสถานะการรับงาน

ตารางที่ 3.6 งาน : บันทึกการแก้ไขปัญหาและปิดงาน

Use Case Name	บันทึกการแก้ไขปัญหาและปิดงาน
Description	เมื่อนักการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้วจะเข้ามาทำการบันทึกการแก้ไขปัญหาและปิดงาน
Actor	บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
Trigger	เมื่อปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้วจึงทำการบันทึกการแก้ไขปัญหาและปิดงาน
Related Use Case	บันทึกข้อมูลปัญหาที่ได้รับแจ้ง, ค้นหา ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน
Pre-Condition	ผู้ใช้เข้าสู่ระบบ
Normal Flow	- ระบบจะแสดงหน้าจอเมนูหลัก - เลือกบันทึกการแก้ไขปัญหาและปิดงาน
Post-Condition	ระบบบันทึกสถานะงานที่ได้รับการแก้ไขปัญหา

ตารางที่ 3.7 งาน : จัดการข้อมูลพื้นฐาน

Use Case Name	จัดการข้อมูลพื้นฐาน
Description	เมื่อต้องการจัดการข้อมูลพื้นฐานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ Call Center
Actor	คนจ่ายใบงาน (Dispatcher)
Trigger	เมื่อต้องการจัดการ แก้ไข หรือตรวจสอบข้อมูลพื้นฐาน
Related Use Case	ค้นหา ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน
Pre-Condition	ผู้ใช้เข้าสู่ระบบ
Normal Flow	- ระบบจะแสดงหน้าจอเมนูหลัก - ผู้ใช้เลือกเมนู IT-Support - ผู้ใช้เลือกจัดการ แก้ไข หรือตรวจสอบข้อมูลพื้นฐาน
Post-Condition	ระบบแสดงข้อมูล และจัดเก็บข้อมูลตามที่ได้มีการแก้ไข

ตารางที่ 3.8 งาน : คัดสรรบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อมอบหมายงาน

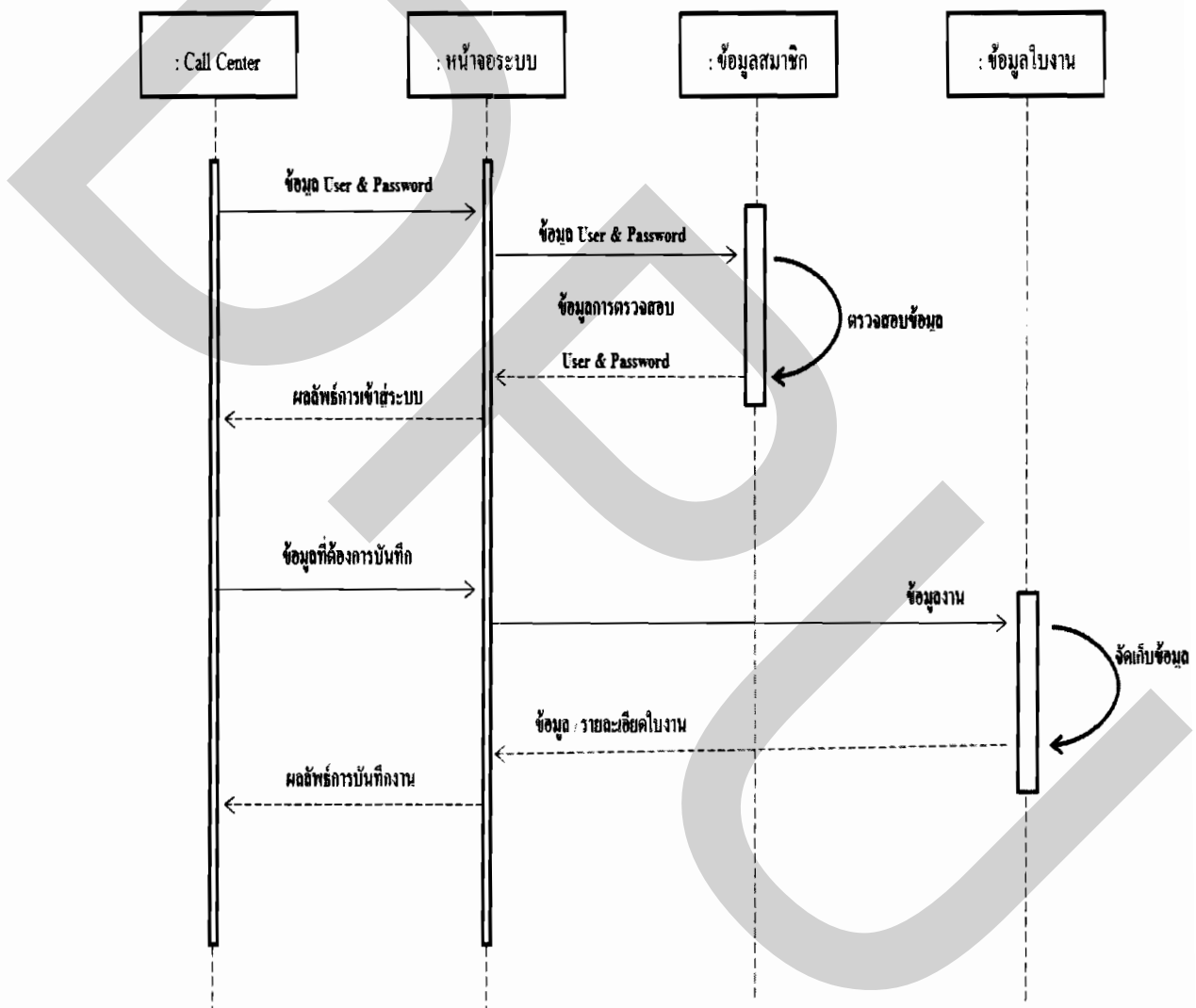
Use Case Name	คัดสรรบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อมอบหมายงาน
Description	คัดสรรบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรับงานไปปฏิบัติงานให้ตรงกับความรู้ความสามารถกับงานที่ได้รับ
Actor	คนจ่ายใบงาน (Dispatcher)
Trigger	เมื่อมีใบงานใหม่เข้าสู่ระบบ
Pre-Condition	ผู้ใช้เข้าสู่ระบบ
Normal Flow	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบจะแสดงหน้าจอเมนูหลัก - ผู้ใช้เลือกเมนู Performance Ranking Systems - เลือกงานที่ต้องการเพื่อคัดสรรบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - ระบบแสดงบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามงานที่ต้องการมอบหมาย - เลือกบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ระบบเสนอเพื่อไปปฏิบัติงาน
Post-Condition	ระบบบันทึกข้อมูลการเลือกบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่รับงานไปปฏิบัติ

ตารางที่ 3.9 งาน : พิมพ์รายงาน

Use Case Name	พิมพ์รายงาน
Description	แสดงรายละเอียดใบงานและบุคลากรด้านไอทีในรูปแบบของรายงาน
Actor	คนจ่ายใบงาน (Dispatcher)
Trigger	เมื่อต้องการดูรายละเอียดข้อมูลต่างๆในรูปแบบของรายงาน
Pre-Condition	ผู้ใช้เข้าสู่ระบบ
Normal Flow	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบจะแสดงหน้าจอเมนูหลัก - ผู้ใช้เลือกเมนู Report - เลือกรูปแบบรายงานที่ต้องการพิมพ์ - ระบบทำการพิมพ์รายงาน
Post-Condition	แสดงรับผลการพิมพ์รายงานตามรูปแบบที่เลือกพิมพ์

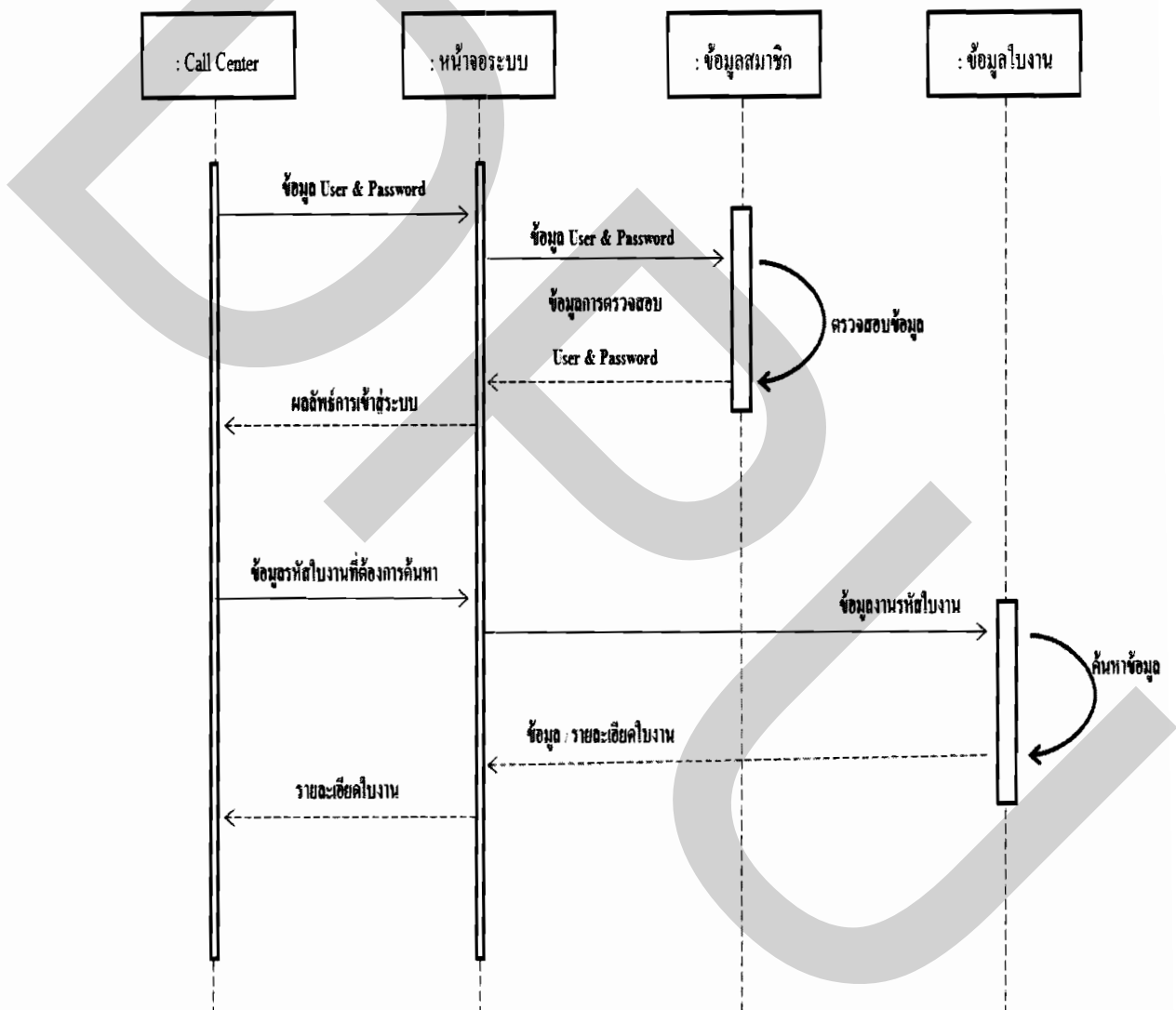
3.3.3 SequenceDiagram

ผังแสดงภาพกระบวนการในการบันทึกปัญหาต่างๆ โดย Call Center ต้องทำการเข้าสู่ระบบเพื่อยืนยันสิทธิว่าอยู่ในระดับใดซึ่งการเข้าถึงจะแตกต่างกันและเมื่อทำการเข้าสู่ระบบได้เรียบร้อยแล้วจะทำการบันทึกใบงานเข้าไปยังระบบเพื่อจัดเก็บใบงาน โดยแสดงได้ภาพดังที่ 3.3



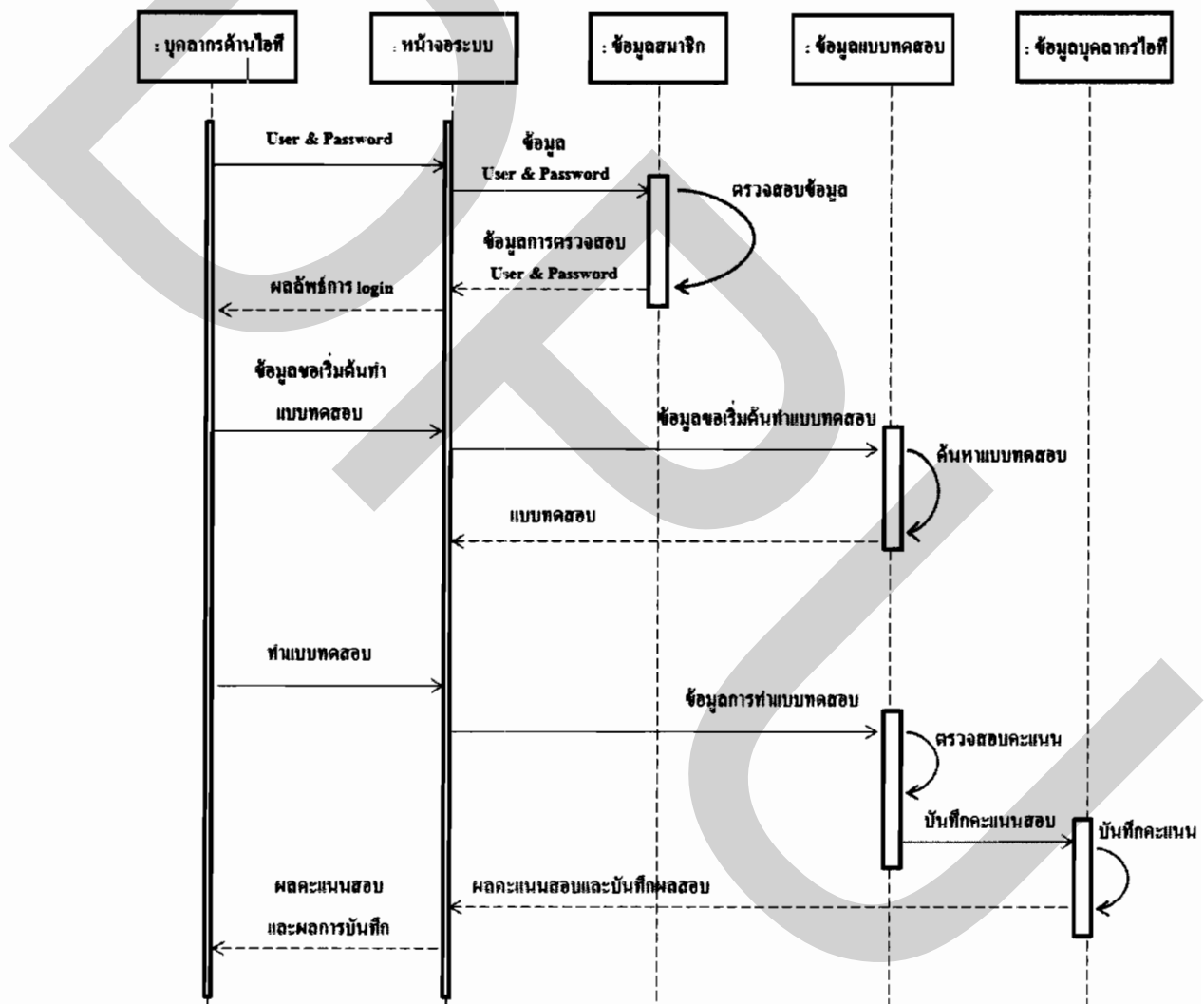
ภาพที่ 3.3 ผังแสดงภาพกระบวนการบันทึกปัญหาที่ Call Center ได้รับแจ้งเข้าสู่ระบบ

ฝั่งแสดงภาพกระบวนการในการค้นหาในงานในพื้นที่ที่ตนรับผิดชอบ โดย Call Center ต้องทำการเข้าสู่ระบบเพื่อยืนยันสิทธิว่าเป็นผู้ดูแลระบบหรือเป็นสมาชิกซึ่งระดับความเข้าถึงจะแตกต่างกันและเมื่อทำการเข้าสู่ระบบได้เรียบร้อยแล้วจะทำการค้นหาใบงานในพื้นที่ที่ตนเองรับผิดชอบอยู่ซึ่งจะค้นหาจากข้อมูลใบงาน โดยแสดงได้ภาพดังที่ 3.4



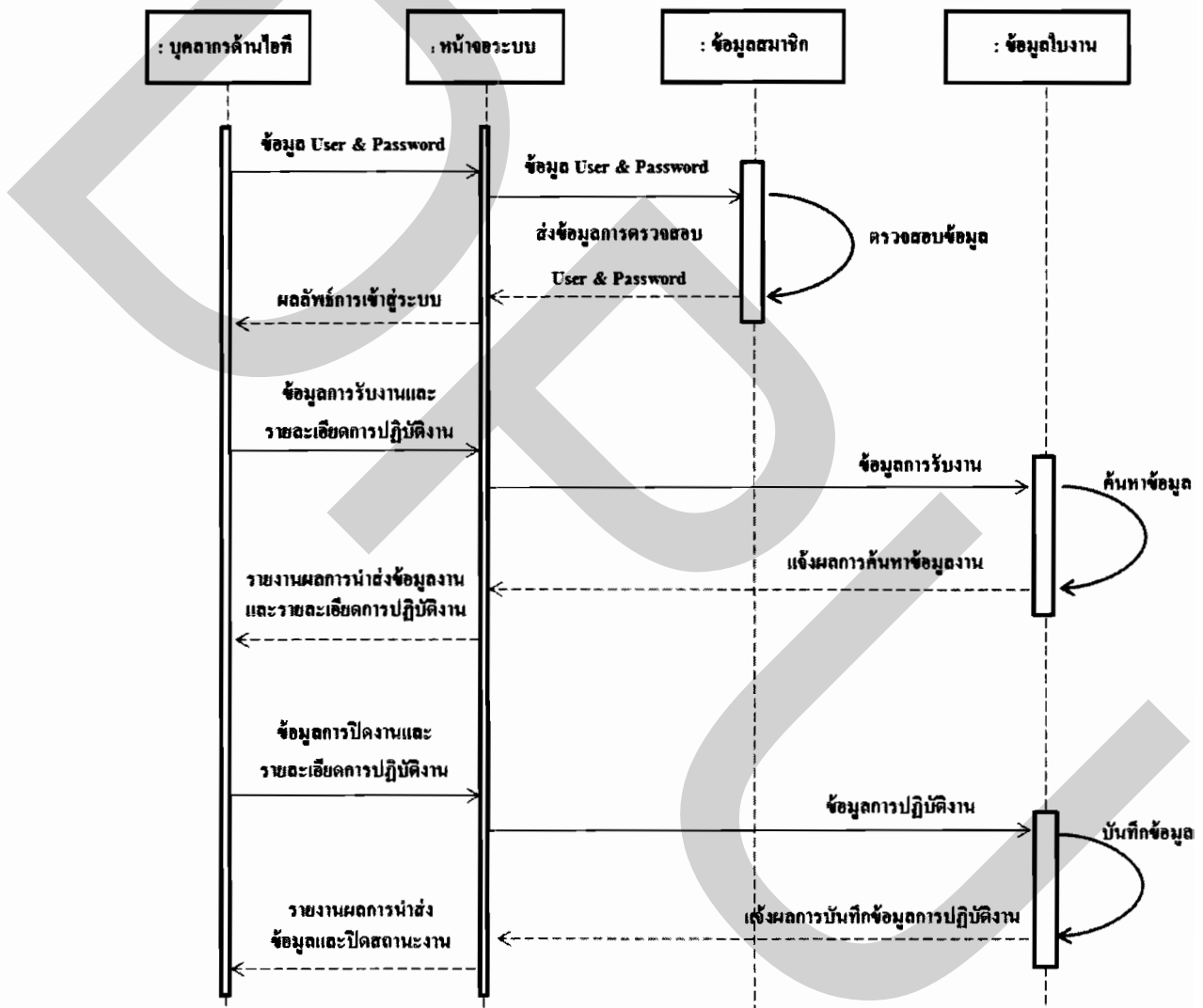
ภาพที่ 3.4 ฝั่งแสดงภาพกระบวนการค้นหา / ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

ผังแสดงภาพกระบวนการทำแบบทดสอบของบุคลากรด้านไอที โดยบุคลากรด้านไอทีต้องทำการเข้าสู่ระบบเพื่อยืนยันสิทธิ์ว่าอยู่ในระดับใดซึ่งการเข้าถึงจะแตกต่างกันและเมื่อทำการเข้าสู่ระบบได้เรียบร้อยแล้วจะเริ่มต้นโดยการขอข้อมูลแบบทดสอบเมื่อได้รับแบบทดสอบจากระบบก็เริ่มทำแบบทดสอบและส่งให้ระบบเพื่อตรวจสอบคะแนนและบันทึกคะแนนเก็บเอาไว้ในฐานข้อมูลของบุคลากรด้านไอที โดยแสดงได้ภาพดังที่ 3.5



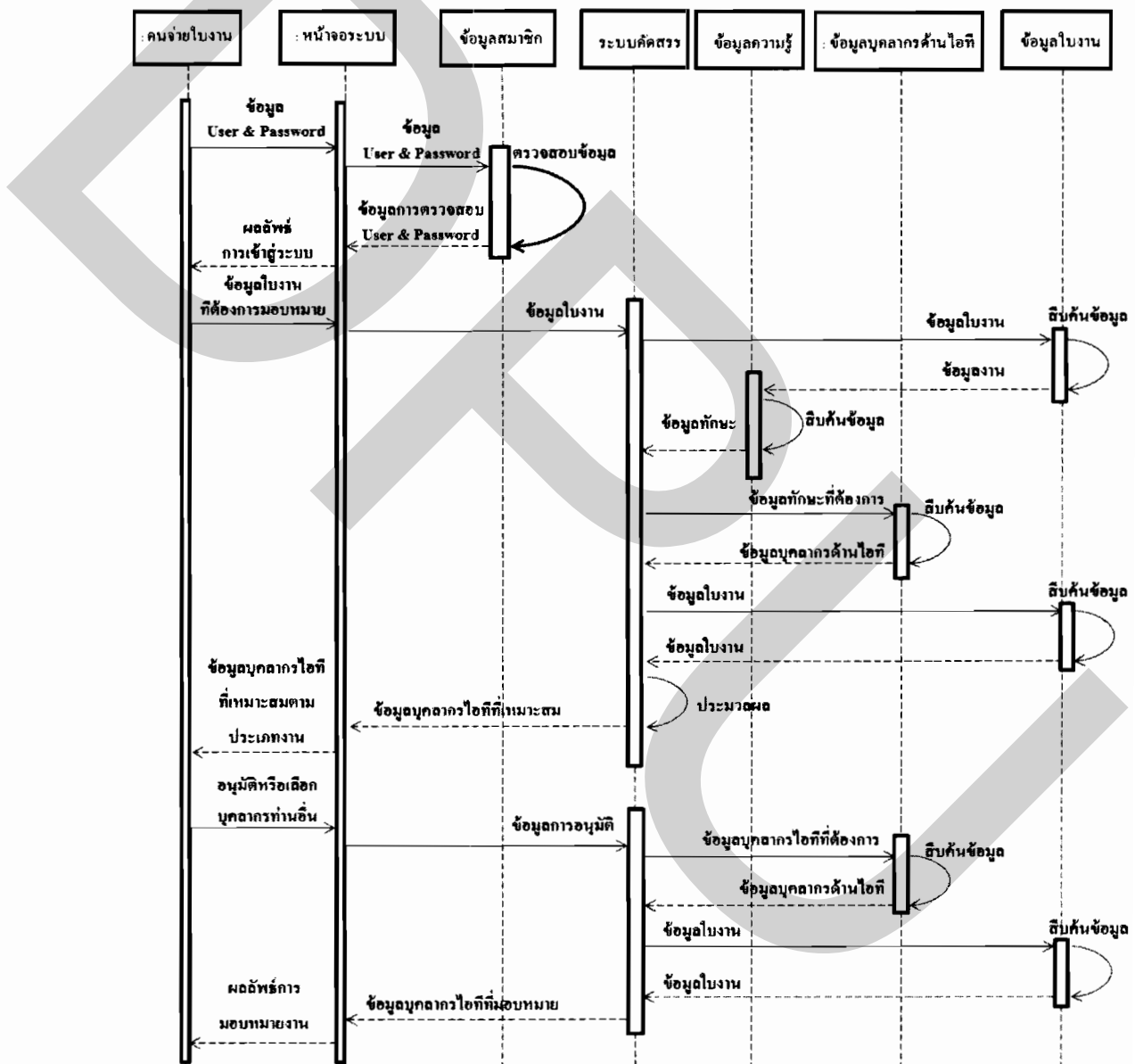
ภาพที่ 3.5 ผังแสดงภาพกระบวนการทำแบบทดสอบของบุคลากรด้านไอที

แผนผังแสดงกระบวนการนำส่งข้อมูลการปฏิบัติงานของบุคลากรไอทีโดยผู้ใช้งานระบบจะต้องเข้าสู่ระบบเพื่อเริ่มใช้งานเมื่อเข้าสู่ระบบและทำการนำส่งข้อมูลการปฏิบัติงานของบุคลากรไอทีเพื่อทำการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ โดยข้อมูลจะมีรายละเอียดการแก้ไขงานและสถานะงานเมื่อทำการบันทึกเรียบร้อยแล้วระบบจะแจ้งผลการบันทึก โดยแสดงได้ดังภาพที่ 3.6



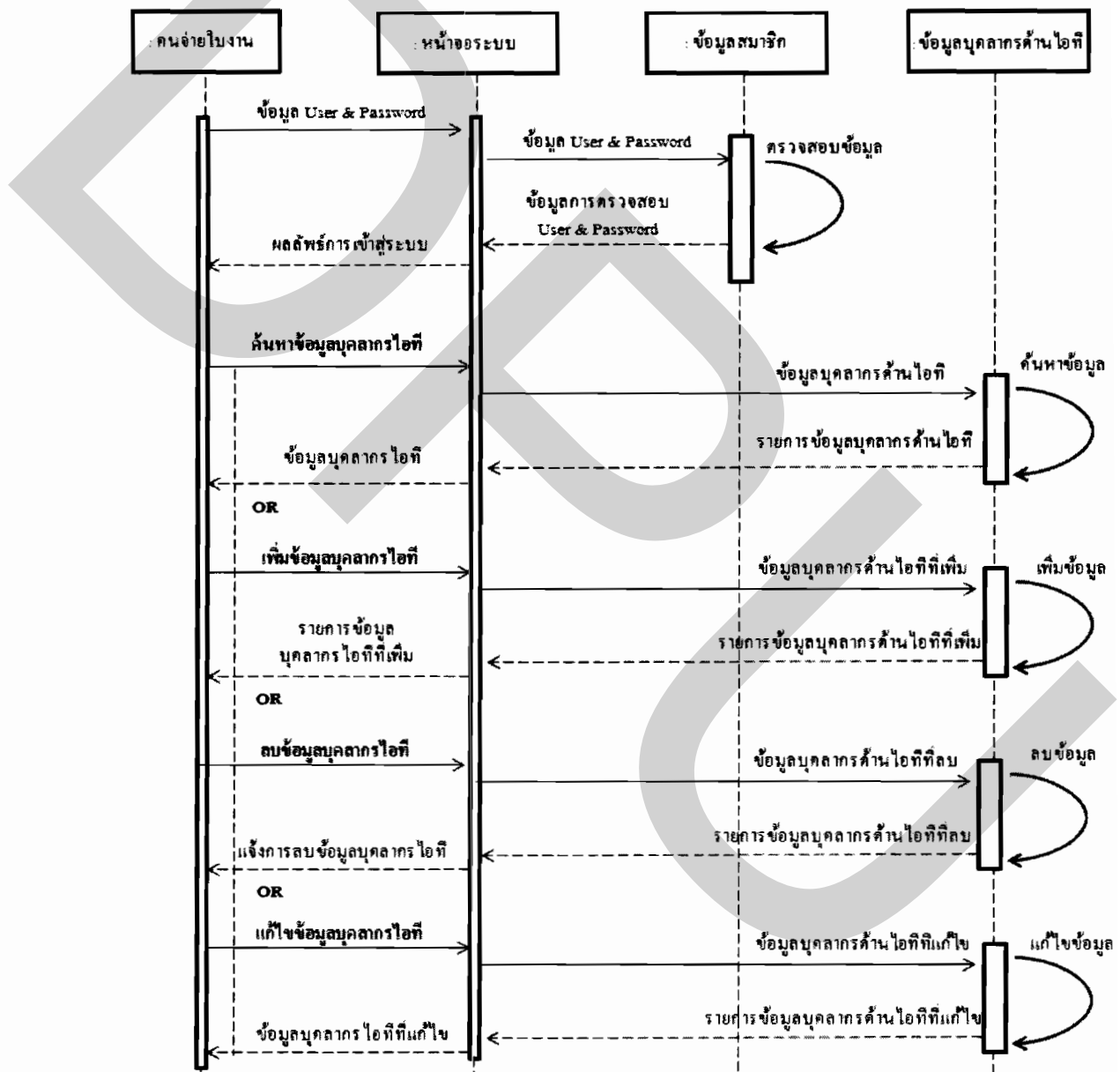
ภาพที่ 3.6 ผังแสดงภาพกระบวนการรับงาน การบันทึก การแก้ไขปัญหา และการปิดงานของบุคลากรด้านไอที

แผนผังแสดงกระบวนการค้นหาข้อมูลบุคลากรด้านไอทีที่สามารถปฏิบัติงานตามประเภทงานที่ได้รับมาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยเริ่มจากผู้ใช้งานระบบกรอกข้อมูลเพื่อเข้าสู่ระบบเมื่อเข้าสู่ระบบแล้วจะสามารถเลือกค้นหาบุคลากรด้านไอทีจากทางระบบเสนอมานำให้เพื่อส่งไปปฏิบัติงานตามความสามารถของบุคลากรด้านไอทีในแต่ละคนโดยแสดงได้ภาพดังที่ 3.7



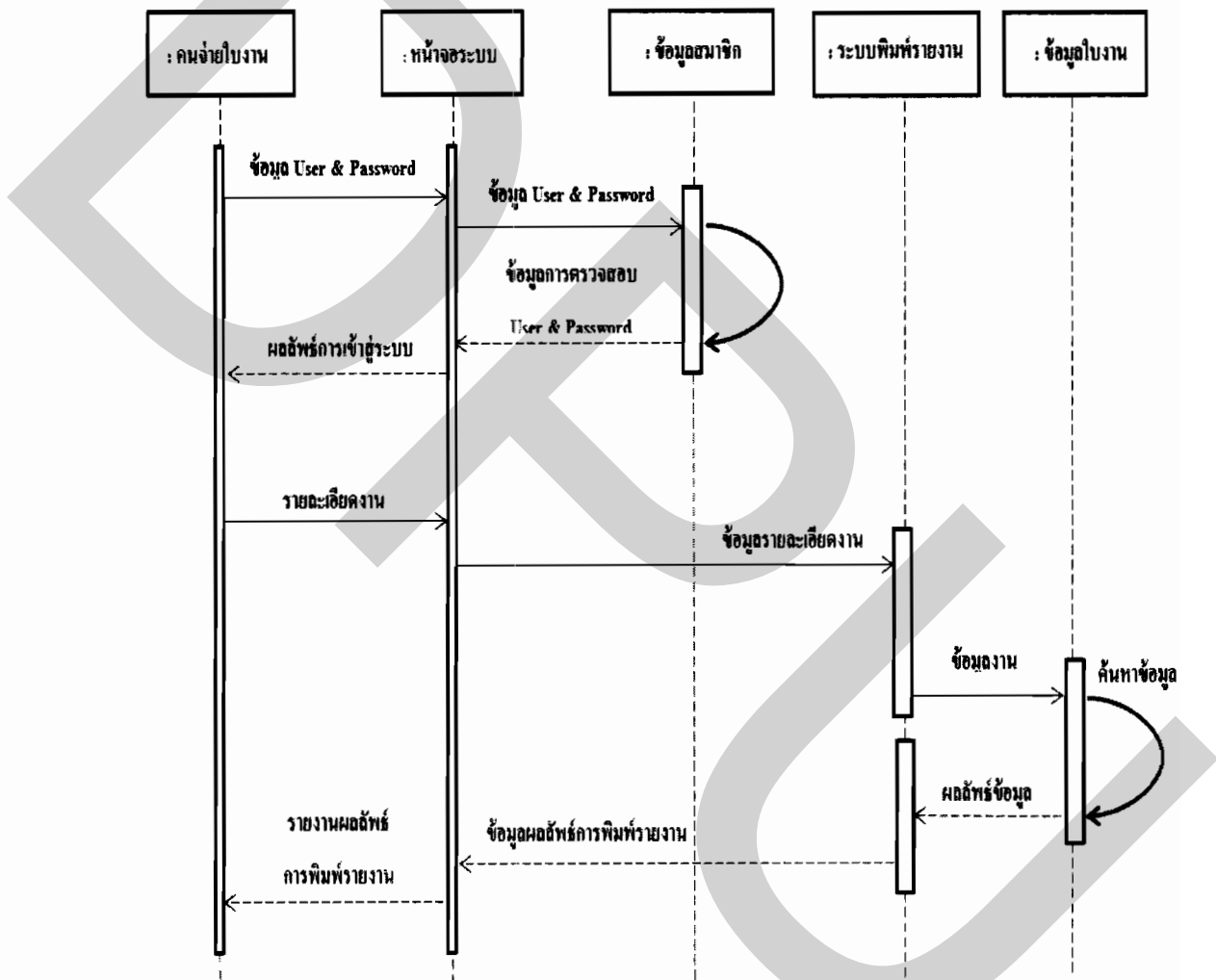
ภาพที่ 3.7 แผนผังแสดงภาพกระบวนการมอบหมายงานให้บุคลากรด้านไอที

แผนผังแสดงกระบวนการจัดการพื้นฐาน (ตัวอย่างข้อมูลบุคลากรไอที) โดยผู้ใช้งานระบบจะต้องเข้าสู่ระบบเพื่อค้นหาข้อมูลบุคลากรด้านไอที เมื่อพบข้อมูลบุคลากรด้านไอทีที่ต้องการแล้วจะทำการเพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลบุคลากรด้านไอที และทำการบันทึกข้อมูลโดยแสดงได้ดังภาพที่ 3.8



ภาพที่ 3.8 แผนผังแสดงกระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐาน (ตัวอย่างข้อมูลบุคลากรไอที)

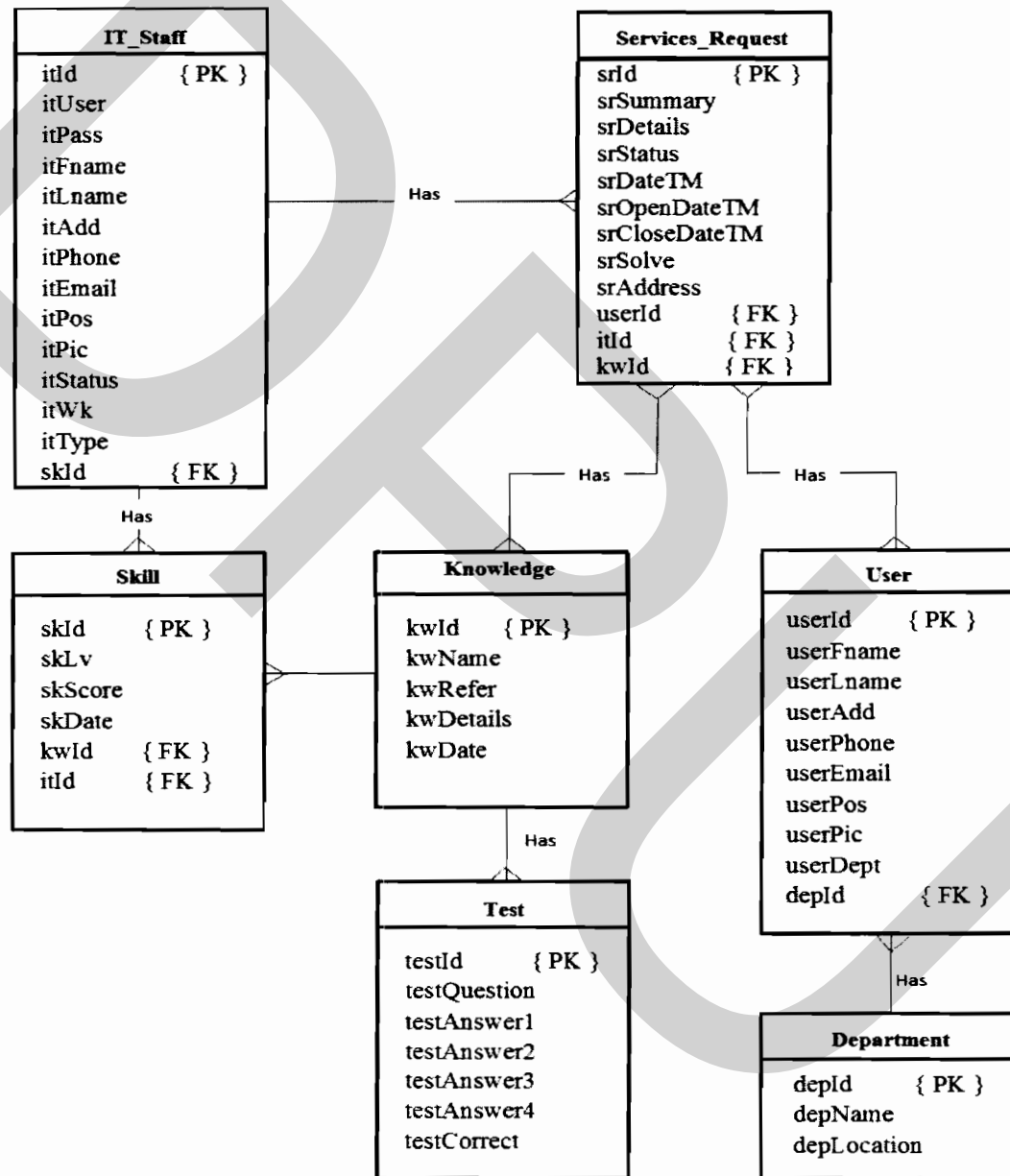
แผนผังแสดงกระบวนการพิมพ์รายงาน (ตัวอย่างข้อมูลใบงาน) โดยผู้ใช้งานระบบจะต้องเข้าสู่ระบบเพื่อเริ่มใช้งานเมื่อเข้าสู่ระบบและทำการนำส่งข้อมูลการพิมพ์ที่ต้องการไปยังระบบพิมพ์รายงานจะทำค้นหาข้อมูลที่ต้องการพิมพ์จากฐานข้อมูลเพื่อนำมาพิมพ์เพื่อแสดงผลให้กับคนจ่ายใบงานได้ทราบโดยแสดงได้ดังภาพที่ 3.9



ภาพที่ 3.9 แผนผังแสดงกระบวนการพิมพ์รายงาน (ตัวอย่างข้อมูลใบงาน)

3.3.4 ER Diagram

ผังแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดลำดับความสามารถ



ภาพที่ 3.10 ER-Diagram ของระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดลำดับความสามารถ

3.3.5 Data dictionary

พจนานุกรมข้อมูลสำหรับการจัดเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 3.10 ถึงตารางที่ 3.16 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.10 ตาราง IT_Staff เก็บข้อมูลของผู้ปฏิบัติงานด้านไอที

Table Name : IT_Staff				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	itId	int(5)	PK	รหัสบุคลากรด้านไอที
2	itUser	varchar(20)		ชื่อเข้าสู่ระบบ
3	itPass	varchar(20)		รหัสผ่าน
4	itFname	varchar(100)		ชื่อนามสกุลด้านไอที
5	itLname	varchar(100)		นามสกุลบุคลากรด้านไอที
6	itAdd	varchar(255)		ที่อยู่
7	itPhone	varchar(20)		เบอร์โทรศัพท์
8	itEmail	varchar(100)		อีเมล
9	itPos	varchar(50)		ตำแหน่ง
10	itExp	int(2)		ประสบการณ์
11	itPic	varchar(255)		รูปภาพ
12	itStatus	varchar(20)		สถานะในการปฏิบัติงาน
13	itWk	varchar(20)		สถานะการเข้าทำงาน
14	itType	varchar(20)		ประเภทบุคลากรด้านไอที

ตารางที่ 3.11 ตาราง Services_Request เก็บข้อมูลของงานในระบบ

Table Name : Services_Request				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	srId	int(5)	PK	รหัสงาน
2	srSummary	varchar(100)		สาระสำคัญของงาน
3	srDetails	varchar(255)		รายละเอียดงาน
4	srStatus	varchar(100)		สถานะงาน
5	srDateTM	datetime		วันที่แจ้ง
6	srOpenDateTM	datetime		วันที่รับงาน
7	srCloseDateTM	datetime		วันที่ปิดงาน
8	srSolve	varchar(500)		รายละเอียดการแก้ปัญหา
9	srAddress	varchar(100)		รายละเอียดที่อยู่ผู้แจ้งงาน
10	userId	int(5)	FK	รหัสผู้ใช้
11	itId	int(5)	FK	รหัสบุคลากรด้านไอที
12	kwId	int(5)	FK	รหัสความรู้

ตารางที่ 3.12 ตาราง Skill เก็บข้อมูลทักษะต่างๆ ของบุคลากรด้านไอที

Table Name : Skill				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	skId	int(5)	PK	รหัสทักษะ
2	skLv	varchar(1)		ระดับของทักษะ
3	skScore	varchar(3)		คะแนนของทักษะ
4	skDate	varchar(100)		วันที่บันทึกทักษะ
5	kwId	int(5)	FK	รหัสความรู้
6	itId	int(5)	FK	รหัสบุคลากรด้าน ไอที

ตารางที่ 3.13 ตาราง Knowledge เก็บข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ต่างๆของบุคลากรด้านไอที

Table Name : Knowledge				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	kwId	int(5)	PK	รหัสความรู้
2	kwName	varchar(100)		ชื่อความรู้
3	kwRefer	varchar(100)		อ้างอิงความรู้
4	kwDetails	varchar(255)		รายละเอียดความรู้
5	kwDate	varchar(100)		วันที่บันทึกความรู้

ตารางที่ 3.14 ตาราง User เก็บข้อมูลผู้ใช้งาน

Table Name : User				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	userId	int(6)	PK	รหัสผู้ใช้
2	userFname	varchar(100)		ชื่อผู้ใช้
3	userLname	varchar(100)		นามสกุลผู้ใช้
4	userAdd	varchar(500)		ที่อยู่ผู้ใช้
5	userPhone	varchar(50)		เบอร์โทรศัพท์ผู้ใช้
6	userEmail	varchar(50)		อีเมลผู้ใช้
7	userPos	varchar(20)		ตำแหน่งงานผู้ใช้
8	userPic	varchar(100)		รูปผู้ใช้
10	depId	int(10)	FK	รหัสแผนกผู้ใช้

ตารางที่ 3.15 ตาราง Test เก็บข้อมูลเกี่ยวกับข้อสอบ

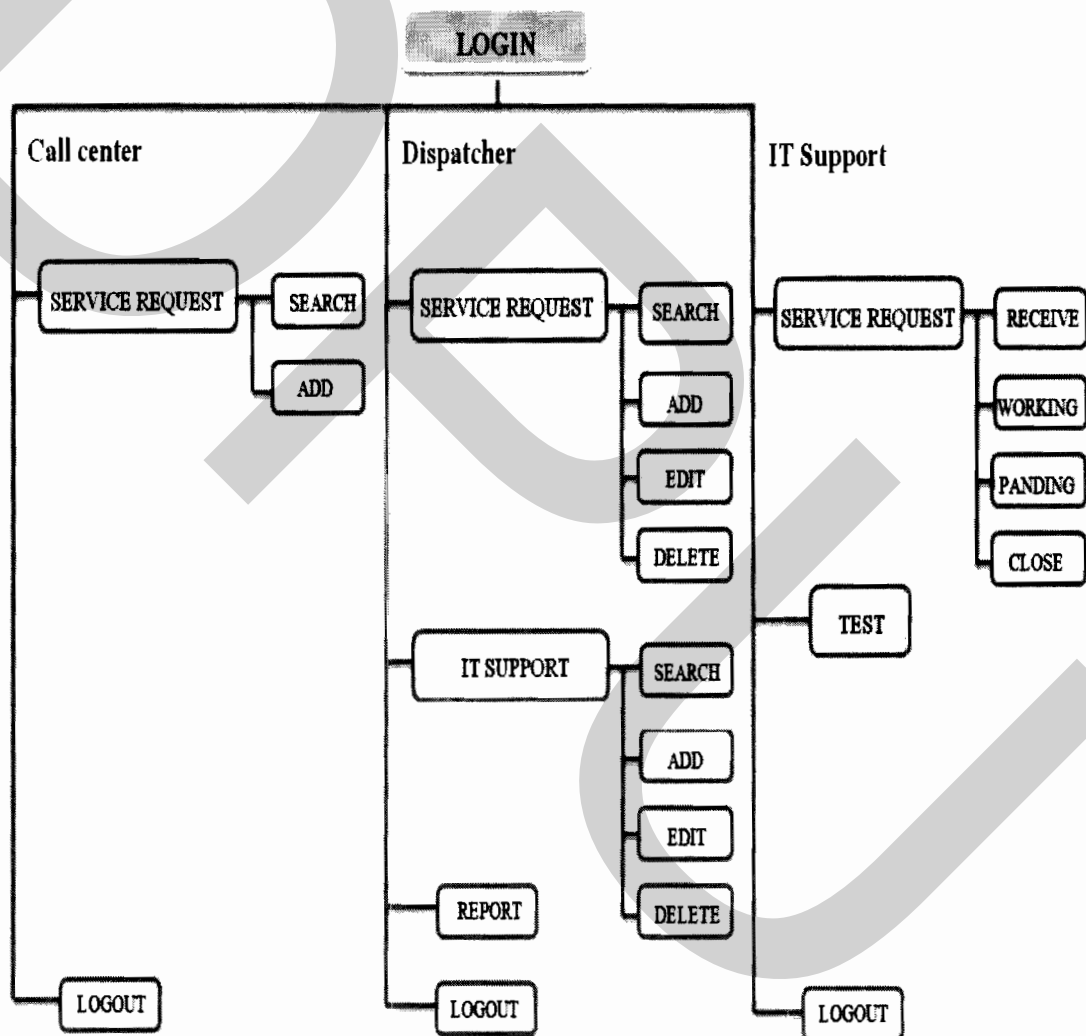
Table Name : Test				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	testId	int(3)	PK	รหัสข้อสอบ
2	testQuestion	varchar(1000)		คำถามข้อสอบ
3	testAnswer1	varchar(1000)		คำตอบข้อสอบข้อที่ 1
4	testAnswer2	varchar(1000)		คำตอบข้อสอบข้อที่ 2
5	testAnswer3	varchar(1000)		คำตอบข้อสอบข้อที่ 3
6	testAnswer4	varchar(1000)		คำตอบข้อสอบข้อที่ 4
7	testCorrect	varchar(1)		คำตอบข้อสอบที่ถูกต้อง
8	kwId	int(5)	FK	รหัสความรู้

ตารางที่ 3.16 ตาราง Department เก็บข้อมูลแผนกของผู้ใช้

Table Name : Department				
No.	Field Name	Data Type	Key	Description
1	depId	int(3)	PK	รหัสแผนก
2	depName	varchar(500)		ชื่อแผนก
3	depLocation	varchar(1000)		ที่ตั้งแผนก

3.3.6 ผังแสดงการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ User Interface

ระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดลำดับความสามารถ ได้พัฒนาในรูปแบบเว็บไซต์และมีโครงสร้างการใช้งานระบบเพื่อบริหารจัดการบุคลากรด้านไอทีซึ่งจะแบ่งตามประเภทของผู้ใช้งานคือผู้ดูแลระบบและสมาชิกโดยจะแสดงการเข้าใช้งานดังภาพที่ 3.11



ภาพที่ 3.11 ผังแสดงการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ User Interface

บทที่ 4

ผลการจัดทำและการทดสอบระบบ

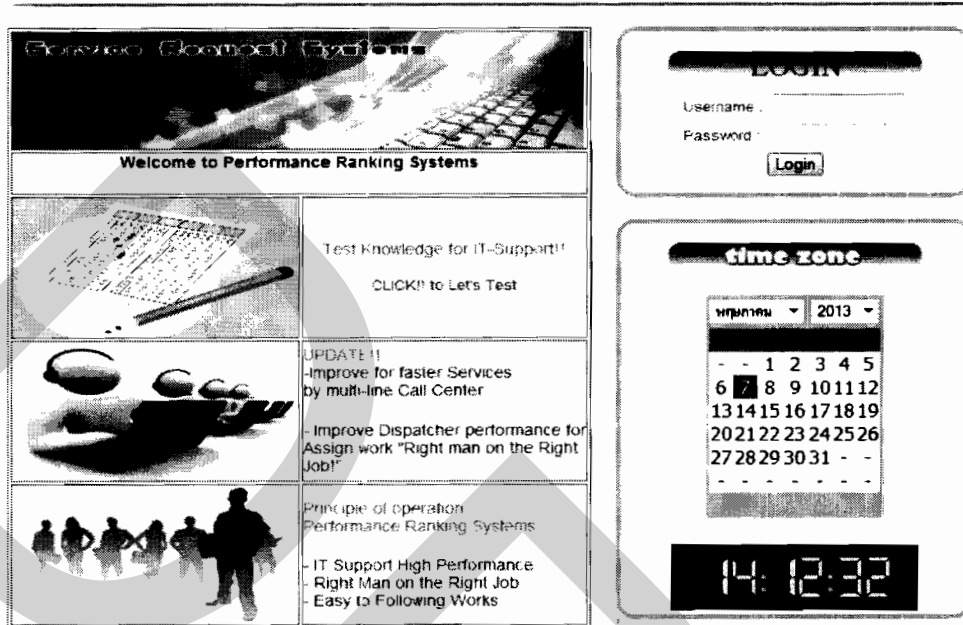
ในบทนี้จะกล่าวถึงผลการจัดทำและผลการทดสอบระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดลำดับความสามารถซึ่งมีการอธิบายรายละเอียดในการคัดสรรและแสดงถึงผลการทดสอบระบบตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการทำงานของระบบ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 การจัดทำระบบ

การจัดทำระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดลำดับความสามารถ ประกอบไปด้วยการสร้างเว็บไซต์จากโปรแกรมอะโดบี ดรีมวิวเวอร์ ซีเอสห้า (Adobe Dreamweaver CS5) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างเว็บแอปพลิเคชันซึ่งใช้งานร่วมกับฐานข้อมูลและภาษาสคริปต์ ที่ประกอบด้วยเครื่องมือสำหรับการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งในการพัฒนาระบบได้ใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) ติดต่อกับฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) มีโปรแกรม Apache เป็นโปรแกรมจำลองเครื่องเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์

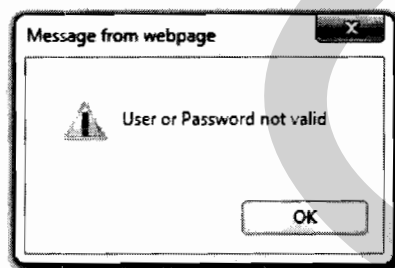
การทดสอบระบบในการพัฒนาระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดลำดับความสามารถ เริ่มจากผู้ใช้งานระบบจะพบกับหน้าหลักของโปรแกรม ซึ่งจะมีข้อมูลอธิบายคุณสมบัติต่างๆ ของระบบ และเมื่อต้องการเริ่มใช้งานจะต้องทำการเข้าสู่ระบบโดยการกรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เมื่อระบบทำการตรวจสอบชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านตรงกับที่ระบุไว้ในระบบแล้ว จึงสามารถทำงานกับระบบตามสิทธิ์ของผู้ใช้นั้นๆ ดังภาพที่

4.1



ภาพที่ 4.1 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

การเข้าสู่ระบบหากผู้ใช้งานระบบกรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ระบบจะทำการแจ้งเตือนเพื่อให้ผู้ใช้งานระบบทำการกรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านใหม่เพื่อเข้าสู่ระบบ ดังภาพที่ 4.2



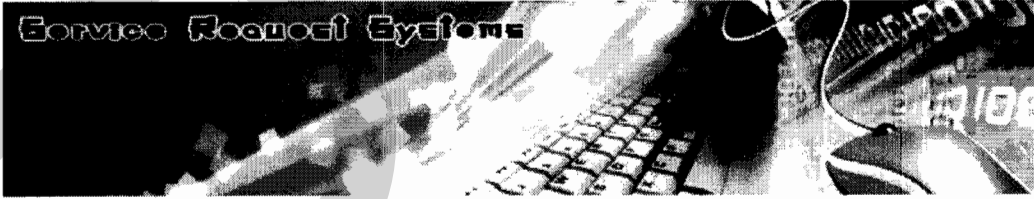
ภาพที่ 4.2 หน้าจอการเข้าสู่ระบบที่ชื่อผู้ใช้งานหรือรหัสผ่านข้อมูลไม่ถูกต้อง

4.1.1 ส่วนของ Call Center

ส่วนของ Call Center จะทำหน้าที่กรอกใบงานเข้าสู่ระบบและสามารถจัดการ แก้ไข ตรวจสอบใบงานต่างๆภายในระบบได้ซึ่งจะมีขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

1) หน้าหลัก

หน้าหลักในส่วนของ Call Center จะประกอบไปด้วยการแสดงผลข้อมูลในส่วนของรหัสใบงานที่มีอยู่ในระบบ หัวข้องาน สถานะงาน วันที่ทำการเปิดใบงาน และบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่รับงานไปปฏิบัติ ดังภาพ 4.3



The screenshot shows the 'Service Request System' interface. At the top, there is a navigation menu with links: Home, Create Service Request, Edit Profile, and Logout. Below the menu, a user profile bar displays 'Welcome... Supawadee chamwong' and 'Permission is.. callcenter'. The main content area features a table with the following data:

Request ID	Summary	Status	Create-Date	IT-Staff	
32	Can't Access Network	Assigned	2013-06-07 16:29:11	komkrit seengung	
29	Wifi Can't connect	Resolve	2013-06-04 13:30:00	chatchai aungampun	
25	Internet Error	Resolve	2013-06-03 20:00:00	Kanchana Aoumpant	
24	Internet error	Resolve	2013-06-03 16:30:00	suradech kamsomrung	
23	word error	Resolve	2013-06-03 16:30:00	komkrit seengung	

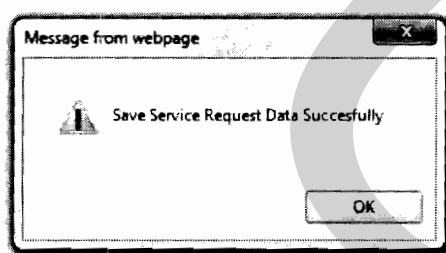
ภาพที่ 4.3 หน้าจอข้อมูลในหน้าหลักในส่วนของ Call Center

จากหน้าจอหลักระบบสามารถเรียกดูและแก้ไขรายละเอียดของใบงานภายในระบบได้ โดยทำการกดที่รูป “แว่นขยาย” บริเวณด้านหลังใบงานที่ต้องการดูรายละเอียดหรือแก้ไข ระบบจะแสดงรายละเอียดของงานที่เลือก และสามารถแก้ไขข้อมูลต่างๆได้ ดังภาพที่ 4.4 และภาพที่ 4.5

Service Request ID	32
Employee ID	5
Customer	Bachan Koerantaku
Summary	Can't Access Network
Details	Connect via Wifi AP : GCAPS
Cause	ร่อดับบริการ
User Address	ตึก ENCO A ชั้นที่ 14 เซาที่ 12
Case Type	Networks
Reported Source	Phone
Date	2013-06-07 16:29:11
Status	Assigned

Buttons: Save, Cancel

ภาพที่ 4.4 หน้าจอแสดงข้อมูลรายละเอียดของใบงาน



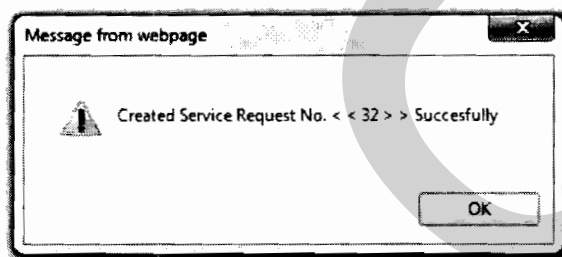
ภาพที่ 4.5 หน้าจอแสดงข้อความแจ้งผลการบันทึกข้อมูล

2) ส่วนของการสร้างใบงานใหม่ (Create Service Request) ทำได้โดย Call Center คลิกเลือกเข้าที่เมนู Create Service Request ระบบจะแสดงหน้าโปรแกรมเพิ่มใบงานโดยจะมีข้อมูลที่จำเป็นต้องกรอกคือรหัสพนักงาน ชื่อ นามสกุล ของผู้ที่แจ้งปัญหา ประเภทของงาน หัวข้อของงาน

รายละเอียดงาน ที่อยู่ของผู้ขอใช้บริการ ช่องทางการรับงาน วันที่ที่รับงาน ดังภาพที่ 4.6 และภาพที่ 4.7

Employee ID	5	* Please Insert ID
First Name	Bachari	
Last Name	Koanantakul	
Knowledge Type	Networks	
Summary	Can't Access Network	
Details	Connect via Wifi AP : GCAPS	
User Address	ชั้น ENCO A ชั้นที่ 14 เลขที่ 12	
Reported Source	Phone	
Created-Date	2013-06-07 16:29:11	

ภาพที่ 4.6 หน้าจอการสร้างใบงานใหม่ (Create Service Request)

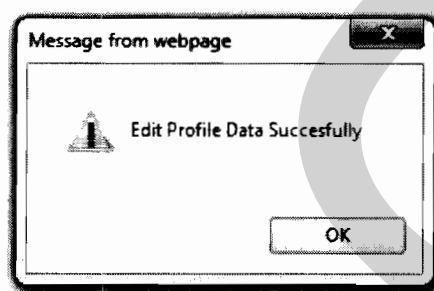


ภาพที่ 4.7 ข้อความแจ้งการสร้างใบงาน และรหัสใบงาน

3) ในส่วนตัวของ Call Center สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเองซึ่ง Call Center ทำการเลือกเมนู "Edit Profiles" เพื่อทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ดังภาพที่ 4.8 และภาพที่ 4.9

ID	99
Username	test_c
Password	••••••••
Confirm Password	
Firstname	Supawadee
LastName	chamwong
Address	RO Rayong Site 5fl.
Telephone	021403456
Email	supawadee.s@pttict.com
Position	Oncall-Support
Type	callcenter
EXP(year)	3

ภาพที่ 4.8 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของ Call Center



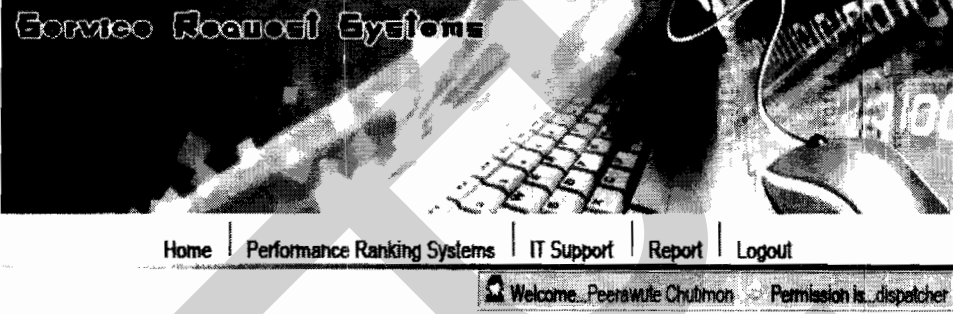
ภาพที่ 4.9 ข้อความแจ้งการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวเรียบร้อยแล้ว

4.1.2 ส่วนของคนจ่ายใบงาน (Dispatcher)

ส่วนของคนจ่ายใบงานจะทำหน้าที่จัดการ แก้ไข ตรวจสอบใบงานที่มีอยู่ในระบบ รวมถึงการคัดสรรบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อมอบหมายงานซึ่งจะมีขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

1) หน้าหลัก

หน้าหลักในส่วนของคนจ่ายใบงานจะประกอบไปด้วยการแสดงผลข้อมูลในส่วนของรหัสใบงานที่มีอยู่ในระบบ หัวข้องาน สถานะงาน วันที่ทำการสร้างใบงาน และบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่รับงานไปปฏิบัติเพื่อตรวจสอบงานที่ได้มอบหมายแล้ว ดังภาพ 4.10

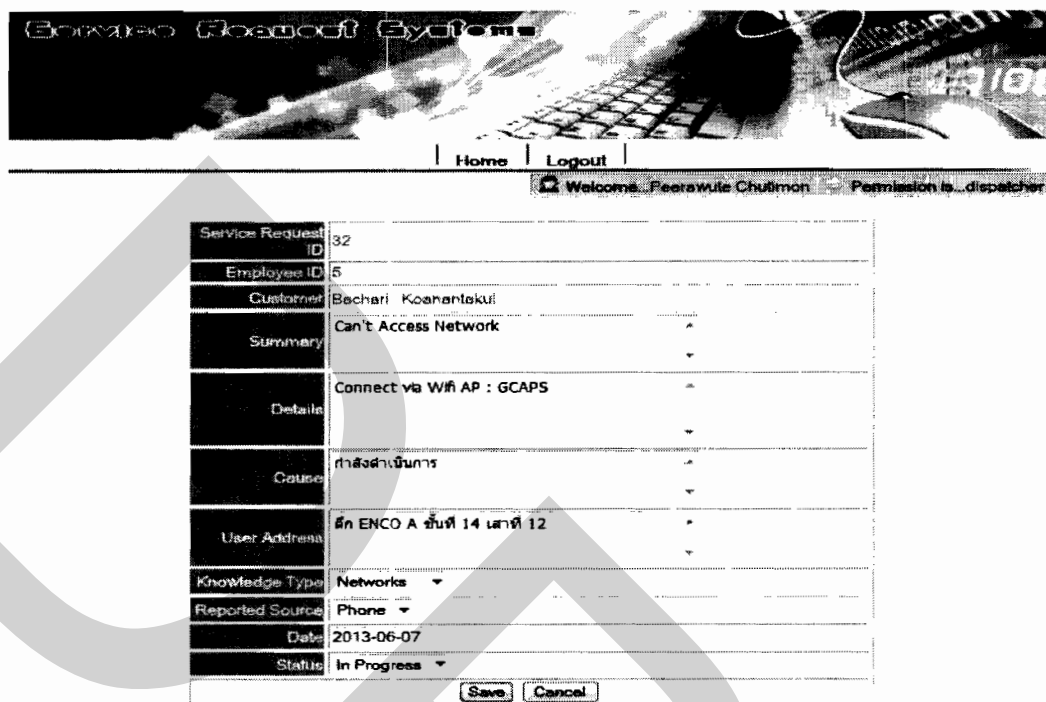


The screenshot shows the 'Service Request System' interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Home', 'Performance Ranking Systems', 'IT Support', 'Report', and 'Logout'. Below the navigation bar, a user greeting reads 'Welcome...Peerawute Chutimon' and the user's permission is listed as 'Permission is...dispatcher'. The main content area displays a table of service requests.

Request ID	Summary	Status	Create-Date	IT-Staff	
32	Cant Access Network	Assigned	2013-06-07 16:29:11	komkrit seengung	✎
29	Wifi Can't connect	Resolve	2013-06-04 13:30:00	chatchai aungampun	✎
25	Internet Error	Resolve	2013-06-03 20:00:00	Kanchana Aoumpant	✎
24	Internet error	Resolve	2013-06-03 16:30:00	suradech kamsomrung	✎
23	word error	Resolve	2013-06-03 16:30:00	komkrit seengung	✎

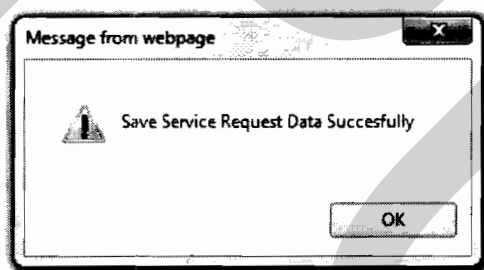
ภาพที่ 4.10 หน้าจอหลักในส่วนของคนจ่ายใบงาน (Dispatcher)

จากหน้าจอหลักระบบสามารถเรียกดูและแก้ไขรายละเอียดของใบงานภายในระบบได้ โดยทำการกดที่รูป “แว่นขยาย” DELETE บริเวณด้านหลังใบงานที่ต้องการดูรายละเอียดหรือลบข้อมูล(ตัวอย่างการแก้ไขข้อมูล) ระบบจะแสดงรายละเอียดของงานที่เลือกและสามารถแก้ไขข้อมูลต่างๆได้ ดังภาพที่ 4.11 และภาพที่ 4.12



Service Request ID	32
Employee ID	5
Customer	Bechari Koanantakul
Summary	Can't Access Network
Details	Connect via Wifi AP : GCAPS
Cause	กำลังดำเนินการ
User Address	ตึก ENCO A ชั้นที่ 14 เลขที่ 12
Knowledge Type	Networks
Reported Source	Phone
Date	2013-06-07
Status	In Progress

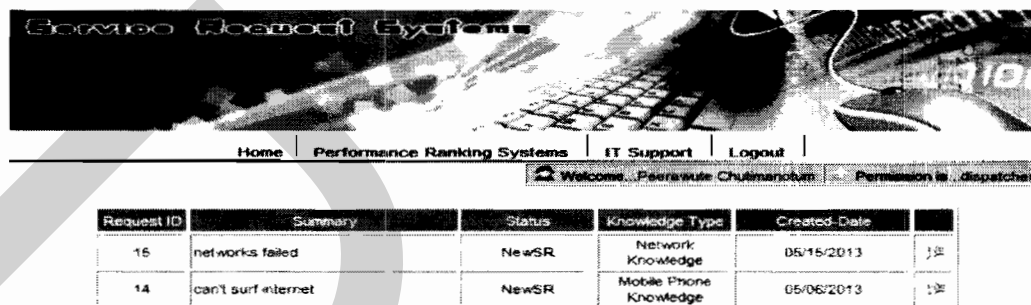
ภาพที่ 4.11 หน้าจอแสดงข้อมูลรายละเอียดของใบงาน



ภาพที่ 4.12 ข้อความแจ้งผลการบันทึกข้อมูล

2) ในส่วนของการคัดสรรบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อมอบหมายงานคลิกเลือกเข้าที่เมนู Performance Ranking System ระบบจะแสดงข้อมูลรายละเอียดของใบงานที่ยังไม่ได้มอบหมายให้กับบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งจะยังคงมีสถานะงานเป็น NewSR ในการเลือกใบงานเพื่อที่จะดำเนินการมอบหมายงานนั้นคลิกที่รูป “แว่นขยาย” บริเวณด้านหลังใบงานที่

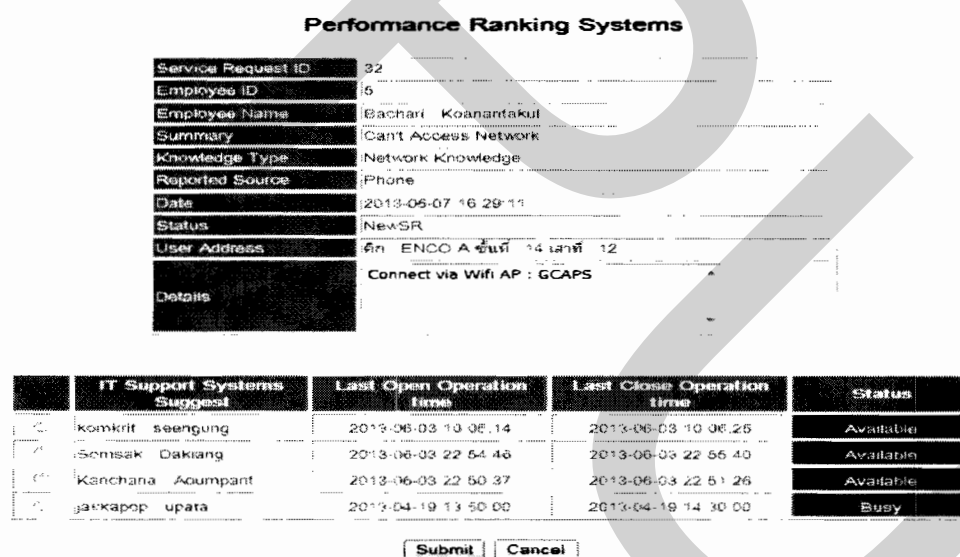
ต้องการเพื่อเริ่มให้ระบบคัดสรรบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศผู้ที่พร้อมปฏิบัติงานมาเสนอเพื่อรับใบงานไปปฏิบัติ ดังภาพที่ 4.13 ภาพที่ 4.14 และภาพที่ 4.15



The screenshot shows the 'Service Request System' interface. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Performance Ranking Systems', 'IT Support', and 'Logout'. Below the navigation bar, there is a user greeting: 'Welcome, Peerasute Chulmanokan' and 'Permission is dispatcher'. The main content area displays a table of service requests.

Request ID	Summary	Status	Knowledge Type	Created-Date
15	networks failed	NewSR	Network Knowledge	05/15/2013
14	can't surf internet	NewSR	Mobile Phone Knowledge	05/06/2013

ภาพที่ 4.13 หน้าจอแสดงใบงานที่มีอยู่ในระบบซึ่งยังไม่ได้จ่ายงานให้กับบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ



The screenshot shows the 'Performance Ranking Systems' interface. It displays a detailed view of a service request and a list of IT support systems.

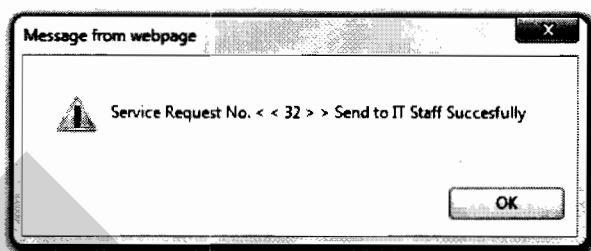
Performance Ranking Systems

Service Request ID	32
Employee ID	6
Employee Name	Bachari Koanantakul
Summary	Can't Access Network
Knowledge Type	Network Knowledge
Reported Source	Phone
Date	2013-06-07 16:29:11
Status	NewSR
User Address	ตึก ENCO A ชั้นที่ 14 เลขที่ 12
Details	Connect via Wifi AP : GCAPS

IT Support Systems Suggest	Last Open Operation time	Last Close Operation time	Status
komkrit seengung	2013-06-03 10:06:14	2013-06-03 10:06:25	Available
Somsak Dakiang	2013-06-03 22:54:46	2013-06-03 22:55:40	Available
Kanchana Aoumpant	2013-06-03 22:50:37	2013-06-03 22:51:26	Available
jaekapop upata	2013-04-19 13:50:00	2013-04-19 14:30:00	Busy

Submit Cancel

ภาพที่ 4.14 หน้าจอระบบแสดงผลการคัดสรรบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับงานที่เลือก



ภาพที่ 4.15 ข้อความแสดงผลการเลือกจ่ายงานให้กับบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

3) ในส่วนของการจัดการข้อมูลพื้นฐานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คลิกเลือกเข้าที่เมนู IT Support ระบบจะแสดงรายชื่อบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมดพร้อมทั้งข้อมูลด้านเทคนิคโดยสามารถเรียกดู แก้ไขหรือลบข้อมูล(ตัวอย่าง การแก้ไขข้อมูลบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ)ได้โดยการกดที่รูป “ดินสอ” DELETE บริเวณด้านหลังบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องการดังภาพที่ 4.16, 4.17 และภาพที่ 4.18

IT-Support Management

Support ID	Name	Type	Exp.	Application	Network	Ms Office	Internet	Mobile	
1	chatchai aungampun	supporter	3	60 (4)	0 (1)	40 (3)	60 (4)	40 (3)	Delete
2	komkrit saengung	supporter	1	90 (4)	80 (4)	60 (3)	60 (4)	70 (4)	Delete
3	prasert kadang	supporter	2	20 (2)	0 (1)	0 (1)	40 (3)	20 (2)	Delete
4	jakkapop upata	supporter	2	55 (3)	50 (2)	70 (4)	75 (4)	80 (5)	Delete
7	Jakkapong Chamwong	supporter	1	20 (2)	0 (1)	0 (1)	40 (3)	0 (1)	Delete
6	Somsak Dakiang	supporter	2	20 (2)	40 (3)	20 (2)	20 (2)	40 (3)	Delete
9	suradech kamsornung	supporter	4	20 (2)	20 (2)	60 (4)	40 (3)	20 (2)	Delete
15	Chanrawee Lsangprasert	supporter	1	20 (2)	20 (2)	0 (1)	40 (3)	20 (2)	Delete
17	Suwanchai somjai	supporter	4	40 (3)	20 (2)	20 (2)	40 (3)	0 (1)	Delete
18	Kanchana Acumpant	supporter	5	40 (3)	40 (3)	0 (1)	20 (2)	20 (2)	Delete
20	Amnat Ratanachina	supporter	3	20 (2)	20 (2)	20 (2)	20 (2)	40 (3)	Delete

ภาพที่ 4.16 หน้าจอระบบแสดงรายการบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ID	1
Username	zchatchai.a
Password	••••••••
Confirm Pass	
Firstname	chatchai
LastName	aungampun
Address	555/1 Energy Complex A , 15FL.
Telephone	0859555829
Email	zchatchai.a@pttict.com
Position	Onsite-Support
Type	supporter
EXP(year)	3

Your Skills Point	
Application Knowledge	60 (4)
Network Knowledge	0 (1)
Microsoft Office Knowledge	40 (3)
Internet Knowledge	60 (4)
Mobile Phone Knowledge	40 (3)

ภาพที่ 4.17 หน้าจอแสดงข้อมูลรายละเอียดของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ



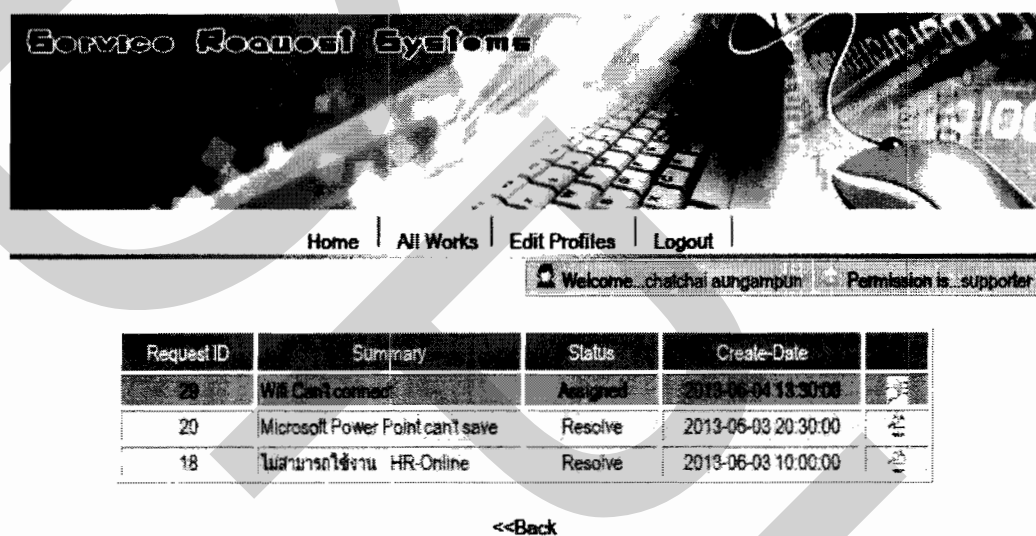
ภาพที่ 4.18 ข้อความแสดงผลการบันทึกข้อมูล

4.1.3 ส่วนของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-Support)

ส่วนของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจะทำหน้าที่รับงานที่ได้รับมอบหมาย และตรวจสอบใบงานของคนที่กำลังอยู่ในระบบซึ่งจะมีขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

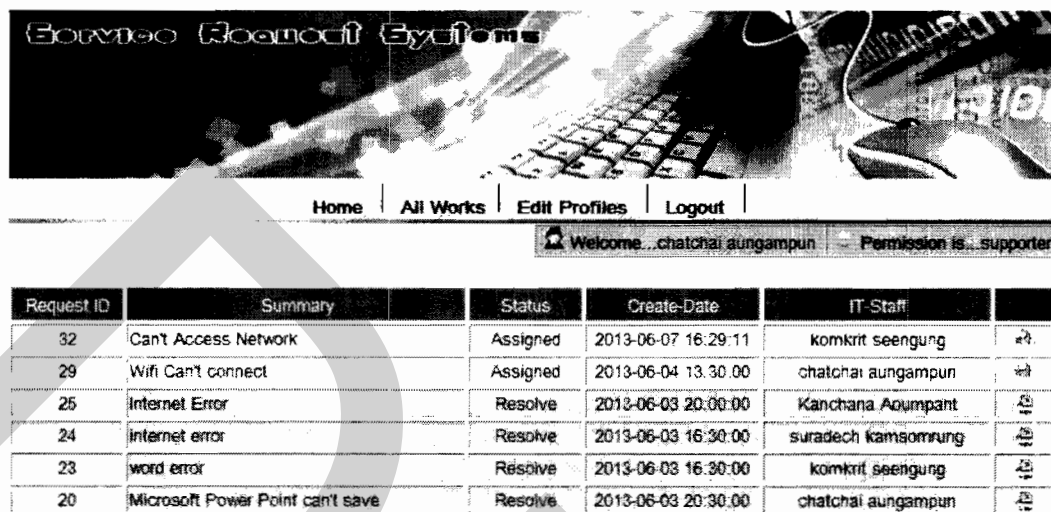
1) หน้าหลัก

หน้าหลักในส่วนของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจะประกอบไปด้วยการแสดงผลข้อมูลในส่วนของงานที่รับมอบหมายงานจะประกอบด้วย หมายเลขงาน หัวข้องาน สถานะงาน และวันที่ทำการสร้างใบงาน ซึ่งถ้ามีสถานะงานเป็น Assigned บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจะทำการเลือกใบงานเพื่อที่จะไปปฏิบัติงานนั้นให้กดที่รูป “แว่นขยาย” บริเวณด้านหลังใบงานที่ต้องการเพื่อเริ่มบันทึกเวลาในการรับงานไปปฏิบัติ ดังภาพ 4.19



ภาพที่ 4.19 หน้าหลักในส่วนของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2) ในส่วนของการดูงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมดในระบบคลิกเลือกเข้าที่เมนู All Works ระบบจะแสดงข้อมูลรายละเอียดของใบงานที่มีอยู่ในระบบทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วย หมายเลขงาน หัวข้องาน สถานะงาน วันที่ทำการสร้างใบงาน และบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศผู้รับงานไปปฏิบัติ ดังภาพที่ 4.20, 4.21 และภาพที่ 4.22



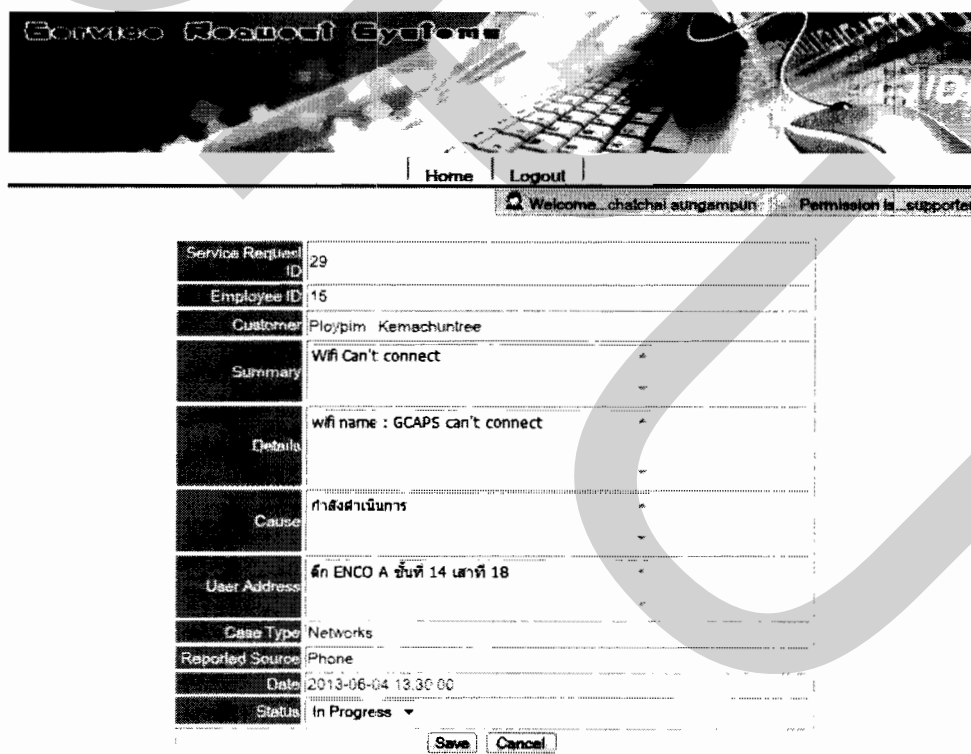
Service Request System

Home | All Works | Edit Profiles | Logout

Welcome...chatchai_aungampun Permission is...supporter

Request ID	Summary	Status	Create-Date	IT-Staff
32	Can't Access Network	Assigned	2013-06-07 16:29:11	komkrit seengung
29	Wifi Can't connect	Assigned	2013-06-04 13:30:00	chatchai_aungampun
26	Internet Error	Resolve	2013-06-03 20:00:00	Kanchana_Aoympant
24	Internet error	Resolve	2013-06-03 16:30:00	suradech_kamsomrung
23	word error	Resolve	2013-06-03 16:30:00	komkrit seengung
20	Microsoft Power Point can't save	Resolve	2013-06-03 20:30:00	chatchai_aungampun

ภาพที่ 4.20 หน้าจอแสดงใบงานที่ได้มอบหมายมาให้กับบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ



Service Request System

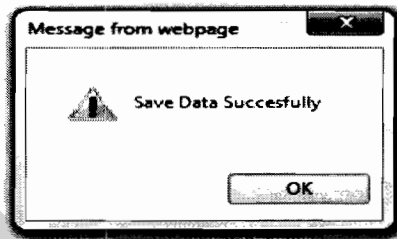
Home | Logout

Welcome...chatchai_aungampun Permission is...supporter

Service Request ID	29
Employee ID	15
Customer	Ploypim_Kemachuntree
Summary	Wifi Can't connect
Details	wifi name : GCAPS can't connect
Cause	กำลังดำเนินการ
User Address	ตึก ENCO A ชั้นที่ 14 เลขที่ 18
Case Type	Networks
Reported Source	Phone
Date	2013-06-04 13:30:00
Status	In Progress

Save Cancel

ภาพที่ 4.21 หน้าจอแสดงรายละเอียดใบงาน



ภาพที่ 4.22 ข้อความแสดงผลการบันทึกข้อมูล

3) ในส่วนตัวของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเองซึ่ง บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำการเลือกเมนู “Edit Profiles” เพื่อทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ดังภาพที่ 4.23 และภาพที่ 4.24

ID	1
Username	zchatchai.a
Password	••••••••
Confirm Pass	
Firstname	chatchai
LastName	zungampun
Address	555/1 Energy Complex A , 15FL.
Telephone	0859555829
Email	zchatchai.a@pttict.com
Position	Onsite-Support
Type	supporter
EXP(year)	3

Your Skills Point	
Application Knowledge	60 (4)
Network Knowledge	0 (1)
Microsoft Office Knowledge	40 (3)
Internet Knowledge	60 (4)
Mobile Phone Knowledge	40 (3)

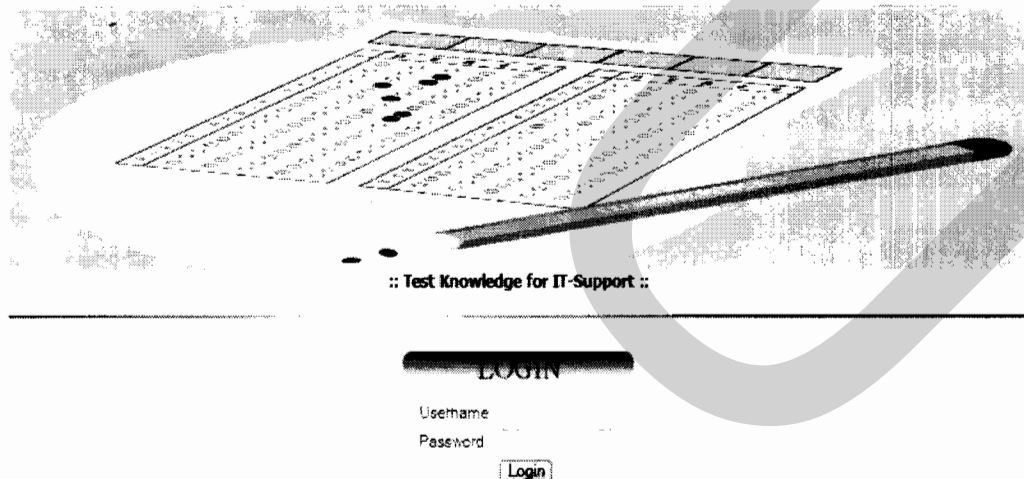
ภาพที่ 4.23 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ



ภาพที่ 4.24 ข้อความแสดงผลการบันทึกข้อมูล

4.1.4 ส่วนของแบบทดสอบความรู้ของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ส่วนของแบบทดสอบความรู้ของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประเมินความรู้ของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจมอบหมายงานของระบบ เมื่อต้องการเริ่มใช้งานเลือกที่เมนู "Test Knowledge" จะแสดงหน้าต่างคณินเข้าสู่ระบบ โดยการกรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านเมื่อระบบทำการตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านตรงกับที่ระบุไว้ในระบบรวมถึงสิทธิในการทำแบบทดสอบผ่านแล้วจึงสามารถเริ่มต้นการทดสอบ ดังภาพที่ 4.25 4.26 4.27 4.28 และภาพที่ 4.29



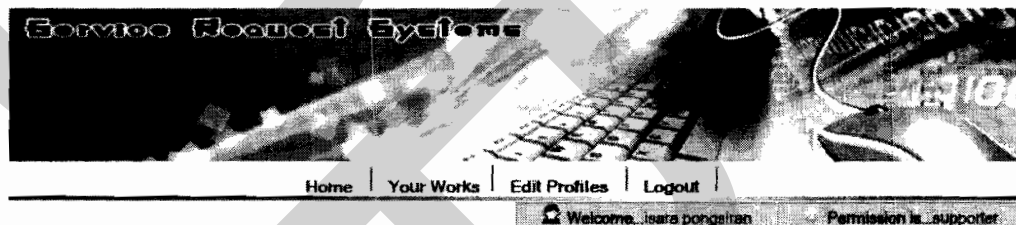
ภาพที่ 4.25 หน้าจอแสดงการเข้าสู่ระบบ

Username or Password not valid
[Back](#)

ภาพที่ 4.26 ข้อความแสดงการเข้าสู่ระบบที่ชื่อผู้ใช้งานหรือรหัสผ่านข้อมูลไม่ถูกต้อง

You Don't have Permission to Login this Test
[Back](#)

ภาพที่ 4.27 ข้อความแสดงการเข้าสู่ระบบที่ไม่มีสิทธิเข้าใช้งาน



Application Knowledge

Test knowledge for Onsite-Support

Exam No.1	สัญญาณในคอมพิวเตอร์เป็นสัญญาณชนิดใด
	<input type="radio"/> A. Analog <input type="radio"/> B. Digital <input type="radio"/> C. Hybrid <input type="radio"/> D. Electronic
Exam No.2	ROM คืออะไร
	<input type="radio"/> A. หน่วยความจำถาวรที่ติดตั้งมาพร้อมกับแผงเมนบอร์ด <input type="radio"/> B. หน่วยความจำเสมือน <input type="radio"/> C. หน่วยความจำสำรองที่ทำงานแทนเมมโมรี่ <input type="radio"/> D. หน่วยความจำชั่วคราวที่สามารถอ่านและเขียนข้อมูลได้
Exam No.3	ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP ให้พัฒนาต่อจากระบบปฏิบัติการอะไร
	<input type="radio"/> A. Microsoft Windows98 <input type="radio"/> B. Microsoft Windows ME <input type="radio"/> C. Microsoft Windows 95 <input type="radio"/> D. Microsoft Windows CE

ภาพที่ 4.28 หน้าจอแบบข้อสอบ

Application Knowledge	60
Network Knowledge	40
Microsoft Office Knowledge	20
Internet Knowledge	100
Mobile Phone Knowledge	80

ภาพที่ 4.29 หน้าจอแสดงคะแนนสอบที่ผู้สอบได้รับ

4.1.5 ส่วนของรายงานสำหรับผู้บริหาร

ส่วนของรายงานสำหรับผู้บริหาร ระบบสามารถแสดงผลได้ตามเดือนที่ผู้ใช้ต้องการดู รายงานโดยเลือกปีที่ต้องการ เลือกเดือนเริ่มต้นที่ต้องการ เดือนสุดท้ายที่ต้องการดูรายงานและกดปุ่ม “Search” เพื่อเริ่มให้ระบบแสดงรายงานตามเดือนที่ได้ระบบ ดังภาพที่ 4.30 และภาพที่ 4.31

Year: 2013 ▼

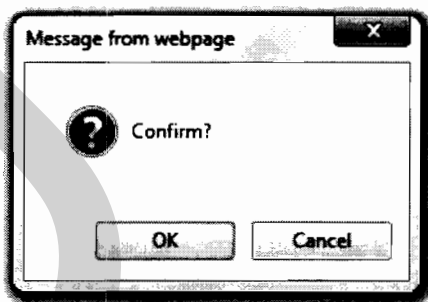
Month: April ▼ to May ▼

ภาพที่ 4.30 หน้าจอแสดงรูปแบบในการเลือกดูรายงาน

ID	Name	Type	April	May	Total
1	chatchai aungampun	Onsite-Support	20	17	37
2	komkrit seengung	Onsite-Support	32	28	60
3	prasert kadang	Onsite-Support	18	15	33
4	jakkapop upata	Onsite-Support	25	19	44
5	Arthasit Srivannich	Onsite-Supervisor	-	-	-
6	Withapat Srisuvan	Onsite-Support	23	26	49
7	Jakkapong Chamwong	Onsite-Support	23	21	44
8	Somsak Dakiang	Onsite-Support	32	25	57
99	Supawadee chamwong	Oncall-Support	36	29	65
19	Peerawute Chutimon	Onsite-Supervisor	-	-	-
191	isara pongsirarn	Onsite-Support	21	26	47
9	suradech kamsomrung	Oncall-Support	14	19	33
10	Witapat Srisuvan	Onsite-Support	23	28	51
11	Surapong Kongton	Oncall-Support	22	25	47
12	Wason Prachong	Oncall-Support	24	19	43
13	Patcharin Sudsawat	Oncall-Support	23	20	43
14	Tosporn Sermsum	Onsite-Supervisor	-	-	-
15	Chanrawee Leangprasert	Onsite-Support	22	19	41
16	Narongsak Khenwijit	Oncall-Support	18	27	45
17	Suwanchai semjai	Onsite-Support	31	22	53
18	Kanchana Aoumpant	Onsite-Support	28	19	47

ภาพที่ 4.31 หน้าจอแสดงรายงานตามเดือนที่ผู้ใช้เลือก

การออกจากระบบหากผู้ใช้งานต้องการออกจากระบบเลือกเมนู “Logout” หรือกดปิดเว็บเบราว์เซอร์ระบบจะถามเพื่อยืนยันการออกจากระบบ ดังภาพที่ 4.32 และภาพที่ 4.33



ภาพที่ 4.32 หน้าต่างยืนยันการออกจากระบบ



ภาพที่ 4.33 หน้าต่างแสดงผลการออกจากระบบ

4.2 ผลการใช้งานระบบ

การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้การจัดลำดับความสามารถ ได้ดำเนินการพัฒนาระบบงานเสร็จสิ้นและได้ดำเนินการให้ผู้ใช้งานได้ทดลองใช้ระบบมาระยะเวลาหนึ่ง จากนั้นผู้วิจัยได้จัดทำแบบประเมินเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและประเมินประสิทธิภาพของระบบ โดยการประเมินจะแยกออกเป็น 3 ส่วนตามการแบ่งของระบบซึ่ง 3 ส่วน คือ ส่วนของ Call Center, ส่วนของคนจ่ายใบงาน (Dispatcher) และส่วนของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-Support) โดยทั้ง 3 ส่วนจะถูกประเมินความพึงพอใจและประสิทธิภาพของระบบใน 4 ด้าน คือ

1) ด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test)

2) ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)

3) ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)

4) ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test)

มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 12 คน แบ่งเป็น Call Center และบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน 11 คน คนจ่ายใบงานจำนวน 1 คน มีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ ดังต่อไปนี้

1) ระบบมีประสิทธิภาพมากที่สุด	มีค่าเป็น	5
2) ระบบมีประสิทธิภาพมาก	มีค่าเป็น	4
3) ระบบมีประสิทธิภาพปานกลาง	มีค่าเป็น	3
4) ระบบมีประสิทธิภาพน้อย	มีค่าเป็น	2
5) ระบบมีประสิทธิภาพน้อยที่สุด	มีค่าเป็น	1

เกณฑ์การประเมินจะพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ และใช้เป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพของระบบ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ในการวัดค่าของข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย (Mean) และวัดการกระจายของข้อมูลโดยใช้ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยการคำนวณ

ค่าเฉลี่ยเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคนในกลุ่ม

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนแต่ละตัว
 N แทน จำนวนคนในกลุ่ม

ตารางที่ 4.1 แสดงเกณฑ์การกำหนดระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ

ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ
4.50 – 5.00	มากที่สุด
3.50 – 4.49	มาก
2.50 – 3.49	ปานกลาง
1.50 – 2.49	น้อย
1.00 – 1.49	น้อยที่สุด

4.2.1 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและการประเมินประสิทธิภาพของระบบ ในส่วนของ Call Center

ในส่วนของ Call Center ผู้วิจัยได้จัดทำแบบประเมินสำหรับ Call Center ได้ประเมินจำนวน 3 คนโดยการประเมินระบบจะแบ่งออกเป็น 4 ด้านซึ่งมีผลของการประเมิน ดังนี้ การประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาว่าระบบสามารถทำงานตามความต้องการของ Call Center ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด ซึ่งได้ผลของการประเมินดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงผลของการประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ
(Functional Requirement Test)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. ความสามารถในการค้นหาข้อมูลใบงาน	3.00	0.82	ปานกลาง
2. ความสามารถในการจัดการข้อมูลใบงาน	3.67	0.47	มาก
3. ความสามารถในการสร้างใบงานใหม่	2.34	0.47	น้อย
4. ความสามารถในการจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ	3.00	0.00	ปานกลาง
5. ความสามารถของระบบในภาพรวม	3.34	0.47	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.2 หลังจาก Call Center ได้ทดลองใช้งานระบบ และได้ทำการประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.06 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบอยู่ในระดับ ปานกลาง

การประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาว่าระบบมีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) ที่มีอยู่ในระบบมากน้อยเพียงใด ซึ่งได้ผลของการประเมินดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงผลของการประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. ความถูกต้องในการแสดงผลข้อมูลใบงาน	3.67	0.67	มาก
2. ความถูกต้องในการจัดการข้อมูลใบงาน	4.00	0.81	มาก
3. ความถูกต้องในการจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ	3.34	1.24	ปานกลาง
4. ความถูกต้องของข้อมูลในการสร้างใบงาน	4.00	0.81	มาก

จากตารางที่ 4.3 หลังจาก Call Center ได้ทดลองใช้งานระบบและได้ทำการประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบอยู่ในระดับ มาก

การประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาว่าระบบมีความยาก - ง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งได้ผลของการประเมินดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 แสดงผลของการประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. ความง่ายในการใช้งานระบบ	4.00	0.81	มาก
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้นิพจน์ตัวอักษรและความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ	3.67	0.94	มาก
3. ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย	2.34	0.47	น้อย
4. ความครอบคลุมของเมนูหลักในการใช้งานระบบ	2.67	0.47	ปานกลาง
5. การนำเสนอเนื้อหาเป็นระบบและเรียงตามลำดับขั้นตอน	3.00	0.97	มาก

จากตารางที่ 4.4 หลังจาก Call Center ได้ทดลองใช้งานระบบและได้ทำการประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.14 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบอยู่ในระดับ ปานกลาง

การประเมินด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาว่าระบบมีประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบมากน้อยเพียงใด ซึ่งได้ผลของการประเมินดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงผลของการประเมินด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. การกำหนดรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ	2.67	0.47	มาก
2. การตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ใช้เพื่อเข้าถึงข้อมูลในระดับต่างๆ	2.67	0.47	มากที่สุด
3. การควบคุมการใช้งานตามสิทธิ์ของผู้ใช้อย่างถูกต้อง	3.00	0.81	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมของการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกเข้าสู่ระบบ	3.67	0.47	มาก

จากตารางที่ 4.5 หลังจาก Call Center ได้ทดลองใช้งานระบบและได้ทำการประเมินด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.0 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบอยู่ในระดับ ปานกลาง

ผลจากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและประเมินประสิทธิภาพของระบบในส่วนของ Call Center ในด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test) ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) และด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test) พบว่า Call Center มีระดับความพึงพอใจต่อระบบในด้านต่างๆ เฉลี่ย 3.24 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบในส่วนของ Call Center อยู่ในระดับ ปานกลาง

4.2.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและประเมินประสิทธิภาพของระบบใน ส่วนของคนจ่ายใบงาน (Dispatcher)

ในส่วนของคนจ่ายใบงาน (Dispatcher) ผู้วิจัยได้มีการจัดทำแบบประเมินสำหรับ คนจ่ายใบงานจำนวน 1 คน ซึ่งคิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์เต็ม ดังนั้นค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจึงมีค่าเท่ากับ 0.00 โดยการประเมินระบบจะแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ซึ่งมีผลของการประเมิน ดังนี้

การประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาว่าระบบสามารถทำงานตามความต้องการของคน จ่ายใบงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด ซึ่งได้ผลของการประเมินดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 แสดงผลของการประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ความสามารถในการจัดการใบงาน	3.00	ปานกลาง
2. ความสามารถในการจัดการข้อมูลส่วนตัว	3.00	ปานกลาง
3. ความสามารถในการจัดการข้อมูลรหัสผ่าน	4.00	มาก
4. ความสามารถในการจัดการข้อมูลพื้นฐานบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.00	มาก
5. ความสามารถในการแสดงรายงาน	4.00	มาก
6. ความสามารถของระบบในภาพรวม	4.00	มาก

จากตารางที่ 4.6 หลังจากคนจ่ายใบงาน (Dispatcher) ได้ทดลองใช้งานระบบและได้ทำ การประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบอยู่ในระดับ มาก

การประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test) เป็นการประเมิน เพื่อพิจารณาว่าระบบมีความถูกต้อง และมีประสิทธิภาพสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) ที่มีอยู่ในระบบมากน้อยเพียงใด ซึ่งได้ผลของการประเมินดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 แสดงผลของการประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ความถูกต้องในการแสดงผลข้อมูลใบงาน	4.00	มาก
2. ความถูกต้องในการจัดการข้อมูลใบงาน	3.00	ปานกลาง
3. ความถูกต้องในการจัดการข้อมูลบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.00	มาก
4. ความถูกต้องของข้อมูลในการคัดสรรบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อมอบหมายงาน	3.00	ปานกลาง
5. ความถูกต้องของข้อมูลในส่วนของ Report	3.00	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.7 หลังจากคนจ่ายใบงาน (Dispatcher) ได้ทดลองใช้งานระบบและได้ทำการประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบอยู่ในระดับ ปานกลาง

การประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาว่าระบบมีความยาก - ง่ายต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใด ซึ่งได้ผลของการประเมินดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 แสดงผลของการประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ความง่ายในการใช้งานระบบ	4.00	มาก
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้นิพจน์ตัวอักษรและความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ	4.00	มาก
3. ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย	4.00	มาก
4. การนำเสนอเนื้อหาเป็นระบบและเรียงตามลำดับขั้นตอน	3.00	ปานกลาง
5. ใช้คำศัพท์ที่ผู้ใช้มีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติตามได้โดยง่าย	3.00	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.8 หลังจากคนจ่ายใบงาน (Dispatcher) ได้ทดลองใช้งานระบบและได้ทำการประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบอยู่ในระดับ มาก

การประเมินด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาว่าระบบมีประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบมากน้อยเพียงใด ซึ่งได้ผลของการประเมินดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 แสดงผลของการประเมินด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. การกำหนดรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ	3.00	ปานกลาง
2. การตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ใช้เพื่อเข้าถึงข้อมูลในระดับต่างๆ	5.00	มากที่สุด
3. การควบคุมการใช้งานตามสิทธิ์ของผู้ใช้อย่างถูกต้อง	4.00	มาก
4. ความเหมาะสมของการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกเข้าสู่ระบบ	5.00	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.9 หลังจากคนจ่ายใบงาน (Dispatcher) ได้ทดลองใช้งานระบบและได้ทำการประเมินด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบอยู่ในระดับ มาก

ผลจากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและประเมินประสิทธิภาพของระบบในส่วนของคนจ่ายใบงาน (Dispatcher) ในด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ(Functional Requirement Test) ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test) ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) และด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test) พบว่าในส่วนของคนจ่ายใบงาน (Dispatcher) มีระดับความพึงพอใจต่อระบบในด้านต่างๆเฉลี่ย 3.73 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบในส่วนของคนจ่ายใบงาน (Dispatcher) อยู่ในระดับ มาก

4.2.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและประเมินประสิทธิภาพของระบบใน ส่วนของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-Support)

ในส่วนของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-Support) ผู้วิจัยได้มีการจัดทำแบบ ประเมินสำหรับคนจ่ายใบงานจำนวน 8 คน โดยการประเมินระบบจะแบ่งออกเป็น 4 ด้านซึ่งมีผล ของการประเมินดังนี้

การประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาว่าระบบสามารถทำงานตามความต้องการของคน จ่ายใบงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด ซึ่งได้ผลของการประเมินดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 แสดงผลของการประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ ระบบ (Functional Requirement Test)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. ความสามารถในการค้นหาข้อมูลใบงาน	3.12	0.92	ปานกลาง
2. ความสามารถในการจัดการข้อมูลส่วนตัว	3.25	0.96	ปานกลาง
3. ความสามารถในการจัดการข้อมูลรหัสผ่าน	3.37	0.69	ปานกลาง
4. ความสามารถในการรับงานไปปฏิบัติ	3.87	0.59	มาก
5. ความสามารถในการบันทึกผลการปฏิบัติงาน	3.50	0.70	มาก

จากตารางที่ 4.10 หลังจากบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-Support) ได้ทดลอง ใช้งานระบบและได้ทำการประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการ ใช้งานของระบบอยู่ในระดับ ปานกลาง

การประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test) เป็นการประเมิน เพื่อพิจารณาว่าระบบมีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) ที่มีอยู่ในระบบมากน้อยเพียงใด ซึ่งได้ผลของการประเมินดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 แสดงผลของการประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. ความถูกต้องในการแสดงผลข้อมูลใบงาน	3.25	0.83	ปานกลาง
2. ความถูกต้องในการจัดการข้อมูลใบงาน	3.62	0.48	มาก
3. ความถูกต้องในการมอบหมายใบงาน	3.12	1.05	ปานกลาง
4. ความถูกต้องของข้อมูลในการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	3.87	0.92	มาก

จากตารางที่ 4.11 หลังจากบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-Support) ได้ทดลองใช้งานระบบและได้ทำการประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบอยู่ในระดับ ปานกลาง

การประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาว่าระบบมีความยาก – ง่ายต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใด ซึ่งได้ผลของการประเมินดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 แสดงผลของการประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. ความง่ายในการใช้งานระบบ	3.37	1.12	ปานกลาง
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้ชนิดตัวอักษรและความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ	3.37	0.99	ปานกลาง
3. ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย	3.25	0.82	ปานกลาง
4. การนำเสนอเนื้อหาเป็นระบบและเรียงตามลำดับขั้นตอน	3.00	0.87	ปานกลาง
5. ใช้คำศัพท์ที่ผู้ใช้มีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติตามได้โดยง่าย	3.62	0.85	มาก

จากตารางที่ 4.12 หลังจากบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-Support) ได้ทดลองใช้งานระบบและได้ทำการประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบอยู่ในระดับ ปานกลาง

การประเมินด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาว่าระบบมีประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบมากน้อยเพียงใด ซึ่งได้ผลของการประเมินดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 แสดงผลของการประเมินด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. การกำหนดรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ	3.37	0.85	ปานกลาง
2. การตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ใช้เพื่อเข้าถึงข้อมูลในระดับต่างๆ	3.00	1.00	ปานกลาง
3. การควบคุมการใช้งานตามสิทธิ์ของผู้ใช้อย่างถูกต้อง	3.37	0.99	ปานกลาง
4. ความเหมาะสมของการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกเข้าสู่ระบบ	3.25	0.82	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.13 หลังจากบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-Support) ได้ทดลองใช้งานระบบและได้ทำการประเมินด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบอยู่ในระดับ ปานกลาง

ผลจากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและประเมินประสิทธิภาพของระบบในส่วนบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-Support) ในด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test) ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) และด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test) พบว่าในส่วนของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-Support) มีระดับความพึงพอใจต่อระบบในด้านต่างๆเฉลี่ย 3.36 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบในส่วนบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-Support) อยู่ในระดับ ปานกลาง

ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์จากผู้ทดสอบระบบมีดังนี้

- 1) ในส่วนของคนจ่ายใบงาน (Dispatcher) ควรเพิ่มเมนูเช็คสถานะการทำงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจะได้ทราบถึงข้อมูลการเข้าทำงานในแต่ละวัน
- 2) ในส่วนของคนจ่ายใบงาน (Dispatcher) ส่วนของหน้า Report ควรเพิ่มเมนูในการดูรายละเอียดงานที่ทำไปทั้งหมดตามเดือนที่ต้องการ
- 3) สับสนในรูปแบบการแสดงผลเวลาจึงเสนอให้ควรแสดงเป็น วัน-เดือน-ปี
- 4) ควรกำหนดสิทธิให้ของ Call Center สามารถลบใบงานได้สาเหตุจากการผิดพลาดสร้างใบงานซ้ำขึ้น
- 5) ในส่วนของ Call Center หน้าสร้างใบงานควรใส่รายละเอียดใบงานได้มากกว่านี้ เช่น ผู้แจ้งระดับ VIP
- 6) ในหน้า แก้ไขข้อมูลส่วนตัวควรเพิ่มหัวข้อให้มากกว่านี้
- 7) ในส่วนของแบบทดสอบ ของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศควรเพิ่มให้สามารถย้อนกลับไปแก้ไขคำถามก่อนหน้านี้ได้
- 8) งานที่ปิดไปแล้วเมื่อเรียกดูอีกครั้งควรเพิ่มความสามารถในการคำนวณเวลาที่ใช้ในการแก้ไขปัญหามาแสดงแล้ว

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย

ระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดการลำดับความสามารถ มีวัตถุประสงค์ในการเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของด้านการบริการและประสิทธิภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาระบบผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อสร้างระบบนี้โดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูล ศึกษาขั้นตอนการทำงานของระบบงานเดิม เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการของระบบงานใหม่ โดยขั้นตอนการพัฒนาผู้วิจัยได้เขียนโปรแกรมด้วยภาษา PHP ใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL และใช้โปรแกรม phpMyAdmin เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดการฐานข้อมูล มีโปรแกรม Apache เป็นโปรแกรมจำลองเครื่องเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ และใช้โปรแกรม FileZilla เป็นโปรแกรมที่ใช้ถ่ายโอนไฟล์ข้อมูลไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์ผ่านโปรโตคอล FTP เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานระบบผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ โดยระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดการลำดับสมรรถนะ แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนของ Call Center, ส่วนของคนจ่ายใบงาน (Dispatcher) และส่วนของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-Support)

ส่วนของ Call Center เมื่อ Call Center ทำการล็อกอินเข้าใช้ระบบ Call Center หน้าจอจะแสดงใบงานที่มีอยู่ในระบบโดยสามารถแก้ไขข้อมูลใบงานในระบบได้ เมนูแก้ไขข้อมูลส่วนตัวและเปลี่ยนรหัสผ่าน และสามารถเพิ่มใบงานเข้าสู่ระบบได้ตามการแจ้งปัญหาของพนักงาน

ส่วนของคนจ่ายใบงาน (Dispatcher) ทำการล็อกอินเข้าใช้ระบบ คนจ่ายใบงานสามารถตรวจสอบใบงานที่มีอยู่ระบบทั้งหมดรวมถึงใบงานที่ยังไม่ได้รับการมอบหมายให้กับบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยสามารถมอบหมายงานได้ผ่านระบบคัดสรรบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อมอบหมายให้ตรงกับความรู้ของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงคนจ่ายใบงานสามารถจัดการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวและเปลี่ยนรหัสผ่าน ของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ส่วนของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-Support) ทำการล็อกอินเข้าใช้ระบบ คนจ่ายใบงานสามารถตรวจสอบใบงานที่มีอยู่ระบบทั้งหมดและสามารถเลือกดูใบงานที่ถูกมอบหมายให้กับตนเองได้เพื่อดูรายละเอียดงานและดำเนินการแก้ไขรวมถึงบันทึกผลการปฏิบัติงานเก็บในระบบ

5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะของระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดลำดับความสามารถ สำหรับเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาแก้ไขปรับปรุงระบบและการพัฒนาระบบในอนาคต ดังต่อไปนี้

- 1) การใช้งานระบบทำแบบทดสอบของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถนำไปต่อยอดด้านการเขียน โปรแกรมเพิ่มในด้านประเมินผลการสอบเพื่อคิดเปอร์เซ็นต์ความสามารถของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง ในการทำแบบทดสอบแต่ละครั้ง
- 2) ระบบคัดสรรบุคลากร สามารถประยุกต์ใช้ในองค์กรขนาดใหญ่ได้ แต่อาจจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขในส่วนข้อมูลที่จัดเก็บในฐานข้อมูล เช่น ข้อมูลแสดงลำดับความสำคัญของงาน เพื่อใช้เป็นอีกหนึ่งในการช่วยให้ระบบช่วยตัดสินใจในการคัดสรรบุคลากร

ป
ร
จ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

ผศ.ดร.คะชา ชาญศิลป์. (2553). *คู่มือเรียน WEB Programming ด้วย PHP, MySQL และ AJAX.*

กรุงเทพฯ : โปรวีชั่น.

อดิศักดิ์ จันทร์มิน. (2555). *สร้าง Web Application อย่างมืออาชีพด้วย PHP.* กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด

ยูเคชั่น.

ผศ.ดร.วรรณวิภา ดิตถะสิริ. (2546). *คู่มือเรียน SQL ด้วยตนเอง.* กรุงเทพฯ : โปรวีชั่น.

สุปราณี คำแหงพล. (2554). *ระบบสนับสนุนการตัดสินใจโดยอิงกฎเกณฑ์ สำหรับคัดเลือกบุคลากร (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ).* กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

องอาจ อุ่นอนันต์. (2553). *ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับบริหารงานบุคลากร (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ).* กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ชลธิชา กันทะมูล. (2554). *ระบบการจัดการให้ความช่วยเหลือสำหรับผู้ให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ).* เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สารสนเทศจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

อินทราเน็ต บริษัท พีทีที ไอซีที โซลูชั่นส์ จำกัด. *ประวัติ และการให้บริการขององค์กร.* สืบค้นเมื่อ

10 พฤศจิกายน 2555, จาก <http://intranet.pttgrp.com/pttict/Pages/Index.aspx>

Webthaid.com. *ประวัติของภาษา PHP.* สืบค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2555, จาก

http://www.webthaid.com/php/webthaid_article_637_.html

Netregis.com. *คู่มือการใช้งานโปรแกรมที่ใช้ในการถ่ายโอนข้อมูล (FileZilla).* สืบค้นเมื่อ

6 ตุลาคม 2555, จาก <http://netregis.com/support/manual/FileZillaFTP.php>

บริษัท แก์ยอดสตูดิโอ จำกัด. *jQuery-Event.* สืบค้นเมื่อ 6 ตุลาคม 2555, จาก

<http://www.jquery.in.th/jquery-event/>

Thaicreate.com. *SQL Tutorial.* สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2555, จาก

<http://www.thaicreate.com/tutorial/sql.html>

ManageEngine.com. *ServiceDesk Plus*. สืบค้นเมื่อ 9 มิถุนายน 2556, จาก

<http://www.manageengine.com/help-desk-software.html>

Voxtron.com. *We Help Desk*. สืบค้นเมื่อ 9 มิถุนายน 2556, จาก

<http://www.voxtron.co.th>

ภาษาต่างประเทศ

ELECTRONIC SOURCE

PHP.net (2012, November). *PHP Manual*. from <http://www.php.net/manual/en/index.php>



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก.
แบบประเมินระบบและตรวจสอบการใช้งาน
การออกแบบระบบการบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้าน
เทคโนโลยีสารสนเทศ
โดยใช้การจัดลำดับความสามารถ

แบบประเมินการทดสอบระบบและตรวจสอบการใช้งาน
การออกแบบระบบการบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
โดยใช้การจัดลำดับความสามารถ

คำชี้แจง

1) แบบประเมินสารนิพนธ์ชุดนี้ เป็นแบบสอบถามเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบระบบการบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้การจัดลำดับความสามารถ ที่ได้พัฒนาขึ้นมาเพื่อบริหารจัดการใบงาน และคัดสรรบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อไปปฏิบัติงานให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและประเมินประสิทธิภาพของระบบที่ใช้ในการปฏิบัติงานจริง

2) แบบประเมินชุดนี้ได้แบ่งออกเป็น 4 ส่วนประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมิน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินในส่วนของ Call Center

ส่วนที่ 3 แบบประเมินในส่วนของคนจ่ายใบงาน (Dispatcher)

ส่วนที่ 4 แบบประเมินในส่วนของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-Support)

แบบประเมินสารนิพนธ์ชุดนี้ได้แบ่งผู้ประเมินออกเป็นสามกลุ่มคือกลุ่มของ Call Center กลุ่มของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและคนจ่ายใบงาน (Dispatcher) 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

- Call Center
 คนจ่ายใบงาน (Dispatcher)
 บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- หากท่านเป็น Call Center ให้ทำแบบประเมินต่อในส่วนที่ 2 เท่านั้น
- หากท่านเป็น คนจ่ายใบงาน (Dispatcher) ให้ข้ามไปทำแบบประเมินในส่วนที่ 3 เท่านั้น
- หากท่านเป็น บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-Support) ให้ข้ามไปทำแบบประเมินในส่วนที่ 4 เท่านั้น

ส่วนที่ 2 แบบประเมินในส่วนของ Call Center

แบบประเมินในส่วนของ Call Center ผู้ที่มีสถานะในการใช้งานระบบเป็น Call Center จะทำการประเมินในส่วนนี้ซึ่งแบบประเมินจะแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

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

ตารางที่ 1 การประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ความสามารถในการค้นหาข้อมูลใบงาน					
2. ความสามารถในการจัดการข้อมูลใบงาน					
3. ความสามารถในการสร้างใบงานใหม่					
4. ความสามารถในการจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ					
5. ความสามารถของระบบในภาพรวม					

ตารางที่ 2 การประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ความถูกต้องในการแสดงผลข้อมูลใบงาน					
2. ความถูกต้องในการจัดการข้อมูลใบงาน					
3. ความถูกต้องในการจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ					
4. ความถูกต้องของข้อมูลในการสร้างใบงาน					

ตารางที่ 3 การประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ความง่ายในการใช้งานระบบ					
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้นิพจน์ตัวอักษรและความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ					
3. ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย					
4. ความครอบคลุมของเมนูหลักในการใช้งานระบบ					
5. การนำเสนอเนื้อหาเป็นระบบและเรียงตามลำดับขั้นตอน					

ตารางที่ 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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณท่านที่สละเวลาในการตอบแบบประเมินการทำงานของระบบในครั้งนี้

ส่วนที่ 3 แบบประเมินในส่วนของคนจ่ายใบงาน (Dispatcher)

แบบประเมินในส่วนของคนจ่ายใบงาน (Dispatcher) ผู้ที่มีสถานะในการใช้งานระบบ คนจ่ายใบงาน (Dispatcher) จะทำการประเมินในส่วนนี้ซึ่งแบบประเมินจะแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

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

ตารางที่ 5 การประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ความสามารถในการจัดการใบงาน					
2. ความสามารถในการจัดการข้อมูลส่วนตัว					
3. ความสามารถในการจัดการข้อมูลรหัสผ่าน					
4. ความสามารถในการจัดการข้อมูลพื้นฐานบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ					
5. ความสามารถในการแสดงรายงาน					
6. ความสามารถของระบบในภาพรวม					

ตารางที่ 6 การประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ความถูกต้องในการแสดงผลข้อมูลใบงาน					
2. ความถูกต้องในการจัดการข้อมูลใบงาน					
3. ความถูกต้องในการจัดการข้อมูลบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ					
4. ความถูกต้องของข้อมูลในการคัดสรรบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อมอบหมายงาน					
5. ความถูกต้องของข้อมูลในส่วนของ Report					

ตารางที่ 7 การประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ความง่ายในการใช้งานระบบ					
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้นิพจน์ตัวอักษรและความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ					
3. ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย					
4. การนำเสนอเนื้อหาเป็นระบบและเรียงตามลำดับขั้นตอน					
5. ใช้คำศัพท์ที่ผู้ใช้งานมีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติตามได้โดยง่าย					

ตารางที่ 8 การประเมินด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test)

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

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณท่านที่สละเวลาในการตอบแบบประเมินการทำงานของระบบในครั้งนี้

ส่วนที่ 4 แบบประเมินในส่วนของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-Support)

แบบประเมินในส่วนของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-Support) ผู้ที่มีสถานะในการใช้งานระบบบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-Support) จะทำการประเมินในส่วนนี้ ซึ่งแบบประเมินจะแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

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

ตารางที่ 9 การประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ความสามารถในการค้นหาข้อมูลใบงาน					
2. ความสามารถในการจัดการข้อมูลส่วนตัว					
3. ความสามารถในการจัดการข้อมูลรหัสผ่าน					
4. ความสามารถในการรับงานไปปฏิบัติ					
5. ความสามารถในการบันทึกผลการปฏิบัติงาน					

ตารางที่ 10 การประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ความถูกต้องในการแสดงผลข้อมูลใบงาน					
2. ความถูกต้องในการจัดการข้อมูลใบงาน					
3. ความถูกต้องในการมอบหมายใบงาน					
4. ความถูกต้องของข้อมูลในการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว					

ตารางที่ 11 การประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ความง่ายในการใช้งานระบบ					
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้นิตตัวอักษรและความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ					
3. ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย					
4. การนำเสนอเนื้อหาเป็นระบบและเรียงตามลำดับขั้นตอน					
5. ใช้คำศัพท์ที่ผู้ใช้มีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติตามได้โดยง่าย					

ตารางที่ 12 การประเมินด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test)

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

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณท่านที่สละเวลาในการตอบแบบประเมินการทำงานของระบบในครั้งนี้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล
ประวัติการศึกษา

ฉัตรชัย อุ่นงามพันธุ์
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
ปีการศึกษา 2552

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์
บริษัท พีทีที ไอซีที โซลูชั่นส์
ตั้งอยู่ที่ 555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร
จังหวัดกรุงเทพ 10900