บทที่ 3
ผลการวิเคราะห์และการออกแบบระบบ

3.1 กระบวนการทำงานของระบบปัจจุบัน

กระบวนการทำงานของระบบในปัจจุบันสามารถแบ่งได้เป็น 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) เมื่อผู้ใช้งานมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ผู้ใช้จะทำการแจ้งปัญหาต่างๆได้ 2 ช่องทางคือ ทางโทรศัพท์เข้ามาได้ที่ #3456 หรือส่งอีเมล์แจ้งได้ที่ ServiceDesk@pttict.com

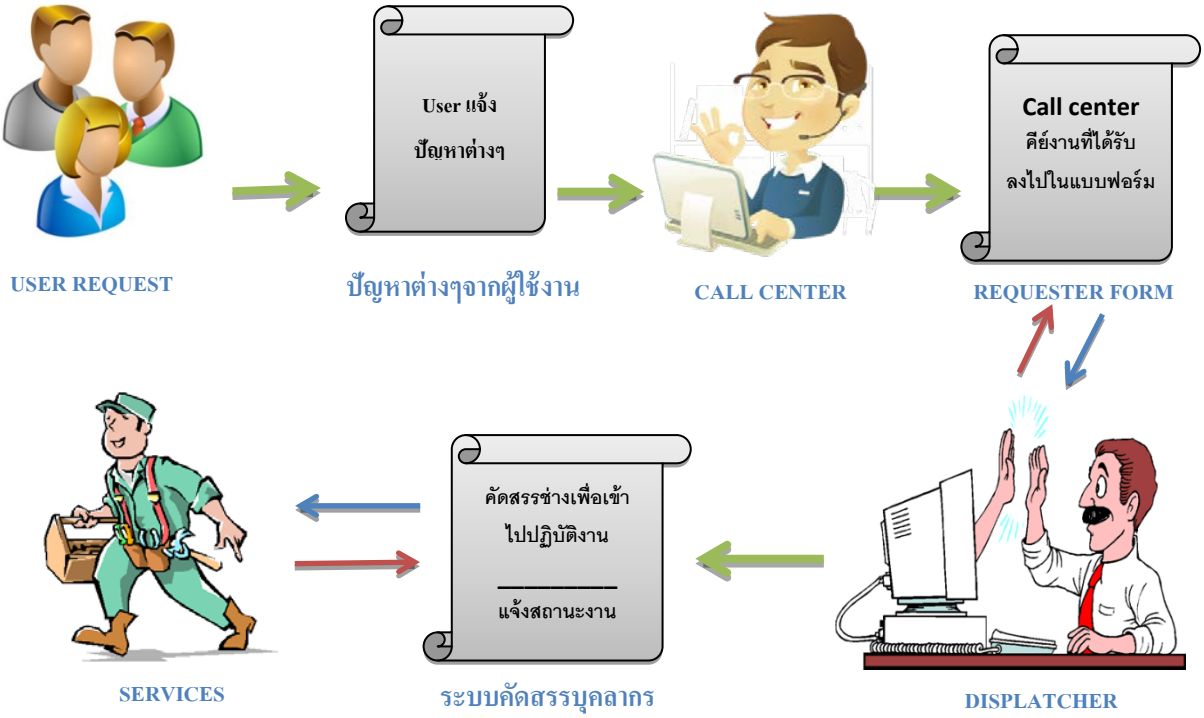
2) เมื่อ Call Center ได้รับปัญหาดังกล่าวจาก 2 ช่องทางการติดต่อนี้แล้วจะทำการคีย์ข้อมูลลงในแบบฟอร์ม ซึ่งทำให้การบริหารจัดการใบงานที่ใช้ร่วมกันระหว่าง Call Center และ Onsite-Support เพื่อประสานงานติดต่อแจ้งถึงปัญหาที่ได้รับมาจากทางผู้ใช้งาน โดย Call Center จะคีย์ข้อมูลลงไปในแบบฟอร์มว่าปัญหาเป็นไปในทางด้านใด เช่น Application, Network, Database & System, E-mail, Hardware, Internet, Mobile เป็นต้น และใส่ระดับบอกความเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหานั้นๆและให้สอดคล้องกับระบบงานของบริษัทที่ได้ตกลงเป้าหมายไว้ Service License Agreement (SLA)

3) เมื่อเรียบร้อยแล้วก็ดำเนินการส่งข้อมูลไปที่เก็บงานส่วนกลางของ Onsite-Support ในพื้นที่ที่ผู้ใช้งานประสบปัญหาเพื่อให้คนที่ดำรงตำแหน่ง Dispatcher เป็นคนตรวจสอบรายละเอียดงานว่าเหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานคนใดที่จะสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วมากที่สุด

4) ผู้ปฏิบัติงานดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ก็จะมาแจ้งกับทาง Dispatcher และDispatcher ก็จะทำการปิดใบงานนั้นๆ เพื่อส่งข้อมูลการดำเนินการเหล่านั้นกลับไปยัง Call Center เพื่อตรวจสอบงานว่าเรียบร้อยหรือไม่โดยการโทรสอบถามผู้ใช้

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานระบบในปัจจุบันคือการคีย์งานลงในแบบฟอร์มทำให้เกิดการรับข้อมูลข่าวสารจากกระดาษใบงานที่ไม่เป็นปัจจุบันเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นก็จะไม่สามารถทราบ โดยเฉลี่ยมีจำนวนงานถึง 50 งานในแต่ละวัน และการจ่ายงานโดยผ่านคนจ่ายงาน (Dispatcher) ทำให้เกิดความขาดสมดุลระหว่างบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และงานที่ได้รับมอบหมายไม่ตรงตามความรู้ความสามารถ ซึ่งปัจจุบันมี

บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่จำนวน 20 คน และจำนวนผู้ใช้บริการมีมากถึง 400 คน และมีปัญหาที่เกิดขึ้นค่อนข้างหลากหลาย ทำให้ค่อนข้างยากในการมอบหมายงานให้เหมาะสมกับความสามารถ และมีปริมาณงานที่สมดุลกันนอกจากนี้การบันทึกงานโดยกระดาษนั้นจะทำให้ยากต่อการค้นหา



ภาพที่ 3.1 กระบวนการทำงานของระบบในปัจจุบันแสดงในรูปของ Flow chart

3.2 ความต้องการของผู้ใช้และวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

จากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลรวมไปถึงการวิเคราะห์ระบบงานเดิมสามารถสรุปความต้องการของผู้ใช้ได้ดังนี้

3.2.1 ความต้องการของผู้ใช้งาน

จากการที่ได้วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานพบว่าผู้ใช้ความต้องการให้ระบบนั้นสามารถคัดสรรบุคลากรที่จะเข้ามาปฏิบัติงานให้มีความสามารถตรงตามปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นเพื่อความรวดเร็วและประโยชน์สูงสุดในการปฏิบัติงานรวมถึงสามารถให้คำเสนอแนะในการใช้งานโปรแกรมหรือฮาร์ดแวร์ต่างๆตามความชำนาญที่ได้ถูกคัดเลือกมา

3.2.2 เจ้าหน้าที่หรือพนักงานในระดับปฏิบัติงาน

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

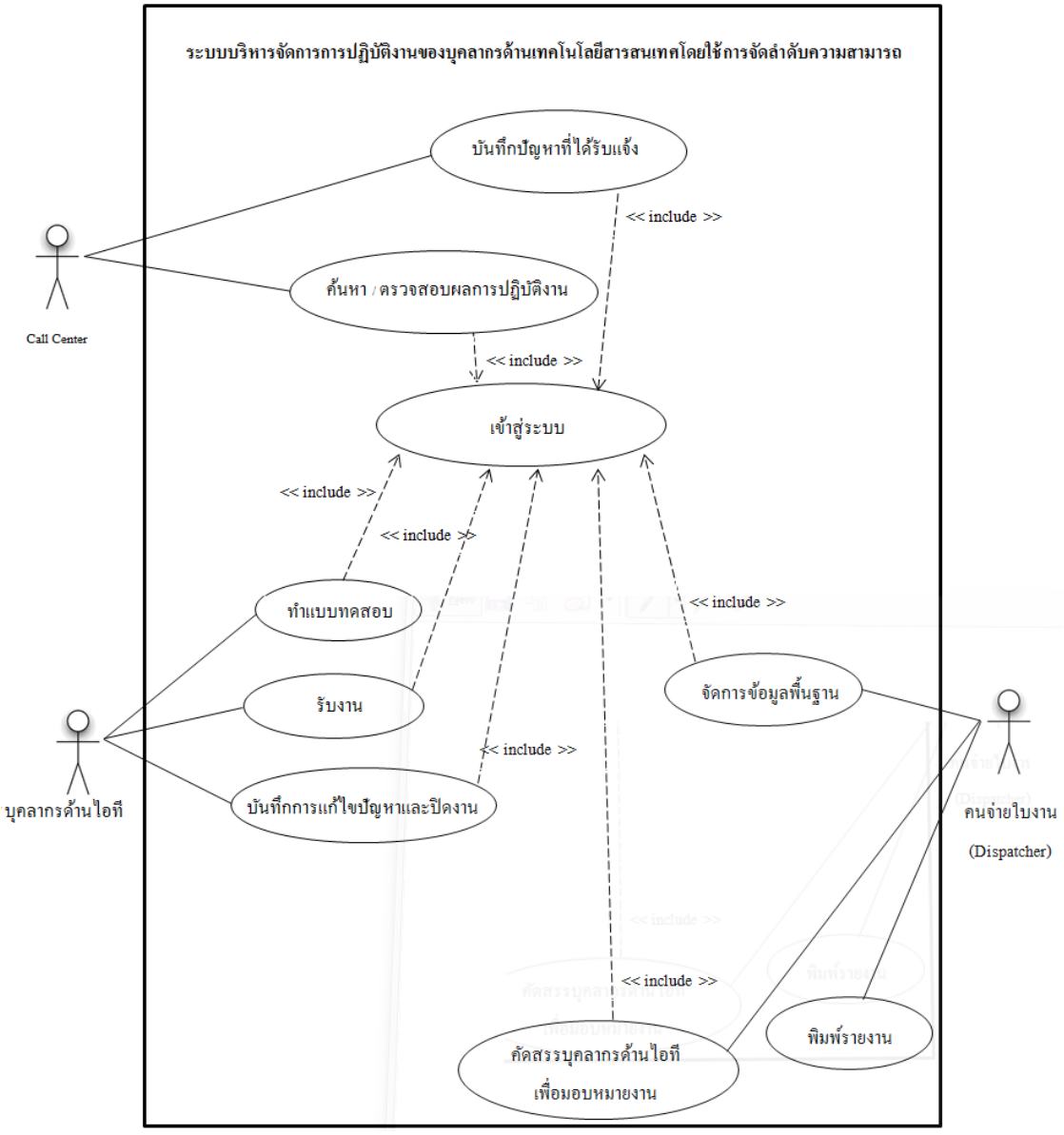
3.3 การออกแบบระบบงานใหม่

การออกแบบระบบงานใหม่เป็นการออกแบบขั้นตอนการทำงานตามรายละเอียดในส่วนต่างๆของระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดลำดับสมรรถนะรวมทั้งโครงสร้างฐานข้อมูลและความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงานที่จะต้องทำงานสอดคล้องกัน

3.3.1 Use Case Diagram ผังแสดงกระบวนการทำงานในระบบ

ผังแสดงภาพกระบวนการทำงานจะแสดงการทำงานภายในระบบ โดยผู้ดูแลระบบ (คนจ่ายใบงาน) และผู้ใช้งานจะต้องทำการเข้าสู่ระบบโดยผู้ดูแลระบบสามารถเลือกบุคลากรเพื่อไปปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยพิจารณาจากข้อมูลความสามารถในแต่ละด้านของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการทำแบบทดสอบเก็บไว้ ได้โดยเริ่มจากการรับงานมาจาก Call Center หรือ E-mail ผู้ดูแลระบบจึงเริ่มใช้ระบบเพื่อค้นหาบุคลากรด้านเทศโนโลยีสารสนเทศที่มีความสามารถเหมาะสมในการปฏิบัติงานนั้น และผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาข้อมูล และสามารถตรวจสอบสถานะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ว่าขณะนี้กำลังปฏิบัติงานอะไรอยู่รวมถึงบอกได้ถึงจำนวนงานที่ได้รับต่อวันเป็นรายบุคคลและเมื่อบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้วก็จะนำรายงานการปฏิบัติงานดังกล่าวมาส่งมอบให้กับผู้ดูแลระบบ (คนจ่ายใบงาน) เพื่อทำการส่งรายงานนี้กลับไปยังระบบ Remedy Systems

ต่อไปโดยกระบวนการนี้จะแสดงในรูปแบบยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram) ได้ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 ผังแสดงกระบวนการทำงานของระบบในรูปแบบยูสเคสไดอะแกรม

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	- บันทึกข้อมูลแจ้งเหตุเสีย - จัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา ข้อมูลพื้นฐาน - เรียกดูการปฏิบัติงานของช่าง - กำหนดผู้ปฏิบัติงาน - รับงาน - ค้นหาข้อมูลพื้นฐานของผู้ใช้บริการ - ปิดงาน - พิมพ์รายงานประจำเดือน
Pre-Condition	-
Normal Flow	- 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	- 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	- 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	บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศรับงานเพื่อทำการตรวจสอบแก้ไขงานตามที่ผู้ใช้บริการแจ้งเหตุ
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	เมื่อบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้วจะเข้ามาทำการบันทึกการแก้ไขปัญหาและปิดงาน
Actor	บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
Trigger	เมื่อปฏิบัติงานเรียบร้อยจึงทำการบันทึกการแก้ไขปัญหาและปิดงาน
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	เมื่อต้องการจัดการข้อมูลพื้นฐานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและCall Center
Actor	คนจ่ายใบงาน (Dispatcher)
Trigger	เมื่อต้องการจัดการ แก้ไข หรือตรวจสอบข้อมูลพื้นฐาน
Related Use Case	ค้นหา ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน
Pre-Condition	ผู้ใช้เข้าสู่ระบบ
Normal Flow	- ระบบจะแสดงหน้าจอเมนูหลัก - ผู้ใช้เลือกเมนู IT-Support - ผู้ใช้เลือกดูจัดการ แก้ไข หรือตรวจสอบข้อมูลพื้นฐาน
Post-Condition	ระบบแสดงข้อมูล และจัดเก็บข้อมูลตามที่ได้มีการแก้ไข

ตารางที่ 3.8 งาน : คัดสรรบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อมอบหมายงาน

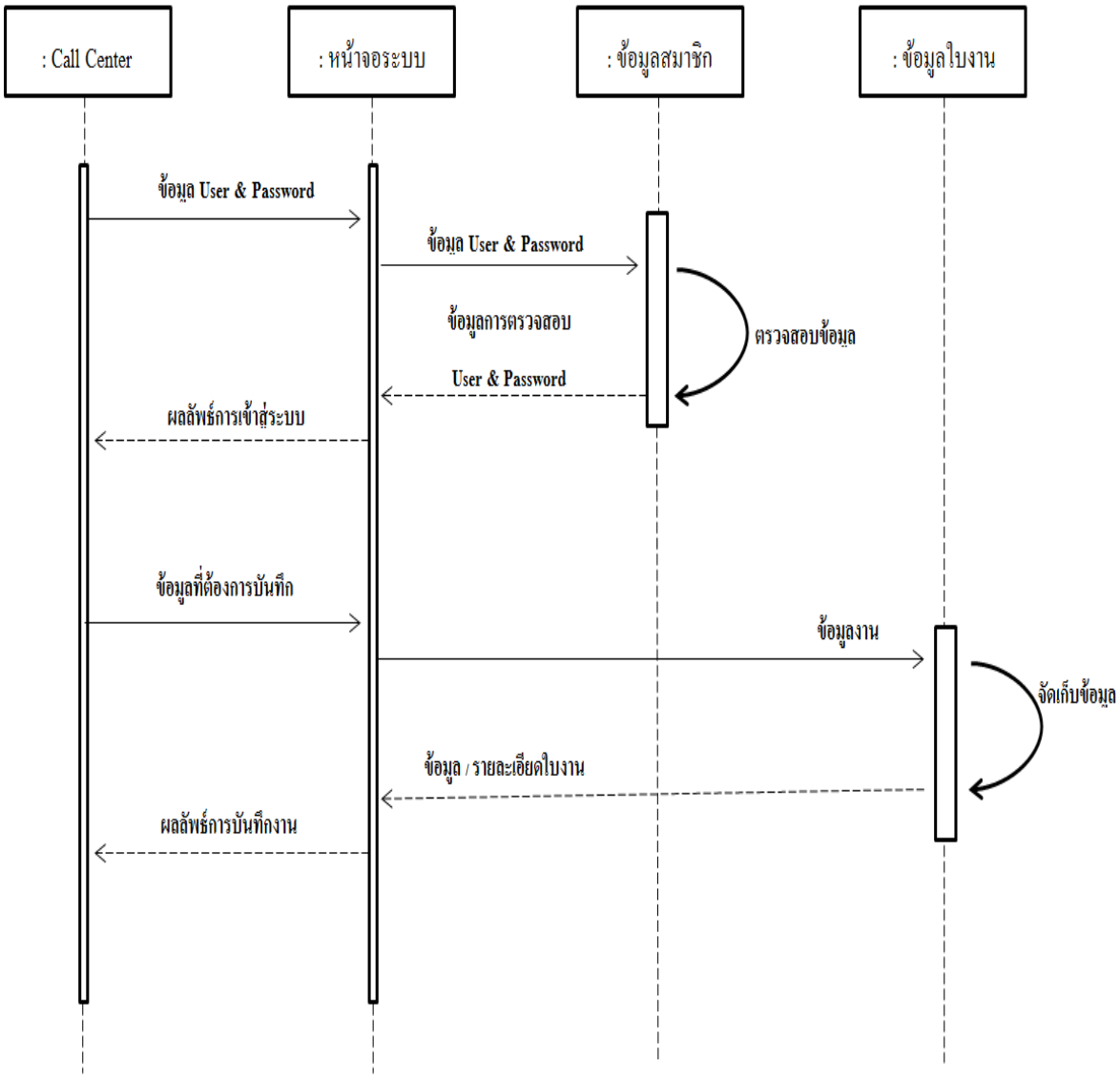
Use Case Name	คัดสรรบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อมอบหมายงาน
Description	คัดสรรบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรับงานไปปฏิบัติงานให้ตรงกับความรู้ความสามารถกับงานที่ได้รับ
Actor	คนจ่ายใบงาน (Dispatcher)
Trigger	เมื่อมีใบงานใหม่เข้าสู่ระบบ
Pre-Condition	ผู้ใช้เข้าสู่ระบบ
Normal Flow	- ระบบจะแสดงหน้าจอเมนูหลัก - 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	- ระบบจะแสดงหน้าจอเมนูหลัก - ผู้ใช้เลือกเมนู Report - เลือกรูปแบบรายงานที่ต้องการพิมพ์ - ระบบทำการพิมพ์รายงาน
Post-Condition	แสดงรับผลการพิมพ์รายงานตามรูปแบบที่เลือกพิมพ์

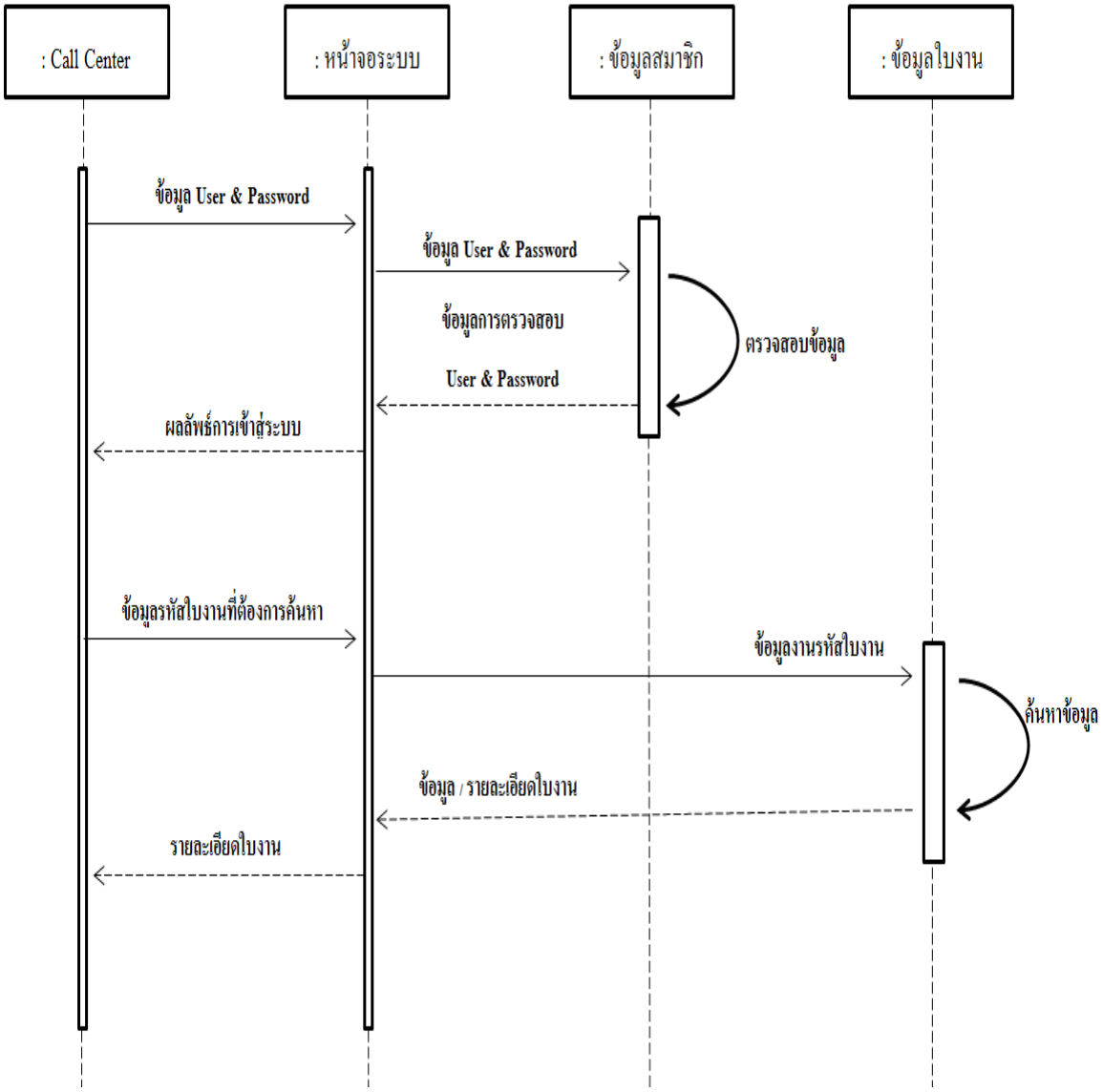
3.3.3 SequenceDiagram

ผังแสดงภาพกระบวนการในการบันทึกปัญหาต่างๆโดย Call Center ต้องทำการเข้าสู่ระบบเพื่อยืนยันสิทธิว่าอยู่ในระดับใดซึ่งการเข้าถึงจะแตกต่างกันและเมื่อทำการเข้าสู่ระบบได้เรียบร้อยแล้วจะทำการบันทึกใบงานเข้าไปยังระบบเพื่อจัดเก็บใบงาน โดยแสดงได้ภาพดังที่ 3.3



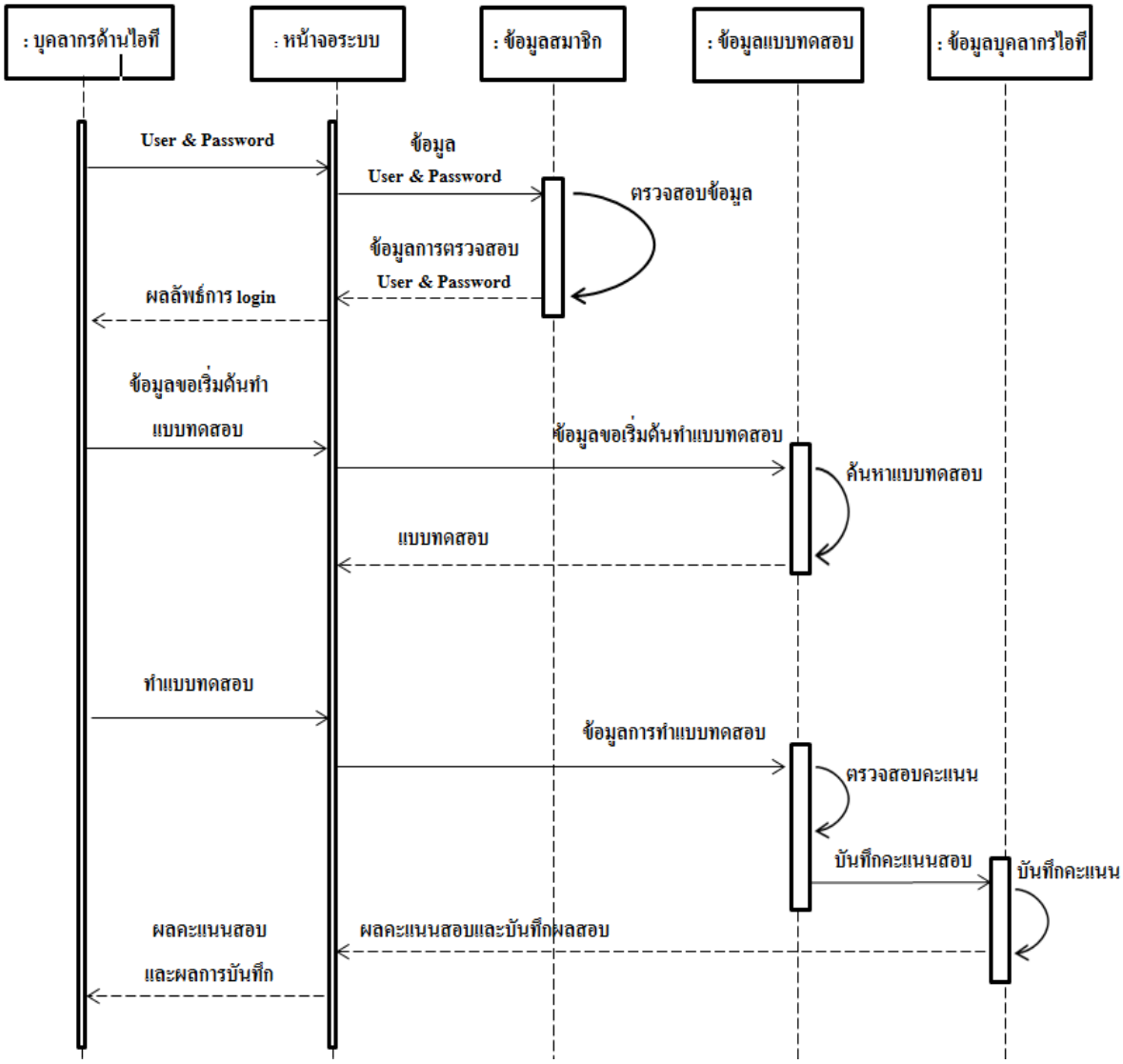
ภาพที่ 3.3 ผังแสดงภาพกระบวนการบันทึกปัญหาที่ Call Center ได้รับแจ้งเข้าสู่ระบบ

ผังแสดงภาพกระบวนการในการค้นหาในงานในพื้นที่ที่ตนรับผิดชอบโดย Call Center ต้องทำการเข้าสู่ระบบเพื่อยืนยันสิทธิว่าเป็นผู้ดูแลระบบหรือเป็นสมาชิกซึ่งระดับความเข้าถึงจะแตกต่างกันและเมื่อทำการเข้าสู่ระบบได้เรียบร้อยแล้วจะทำการค้นหาใบงานที่พื้นที่ที่ตนเองรับผิดชอบอยู่ซึ่งจะค้นหาจากข้อมูลใบงาน โดยแสดงได้ภาพดังที่ 3.4



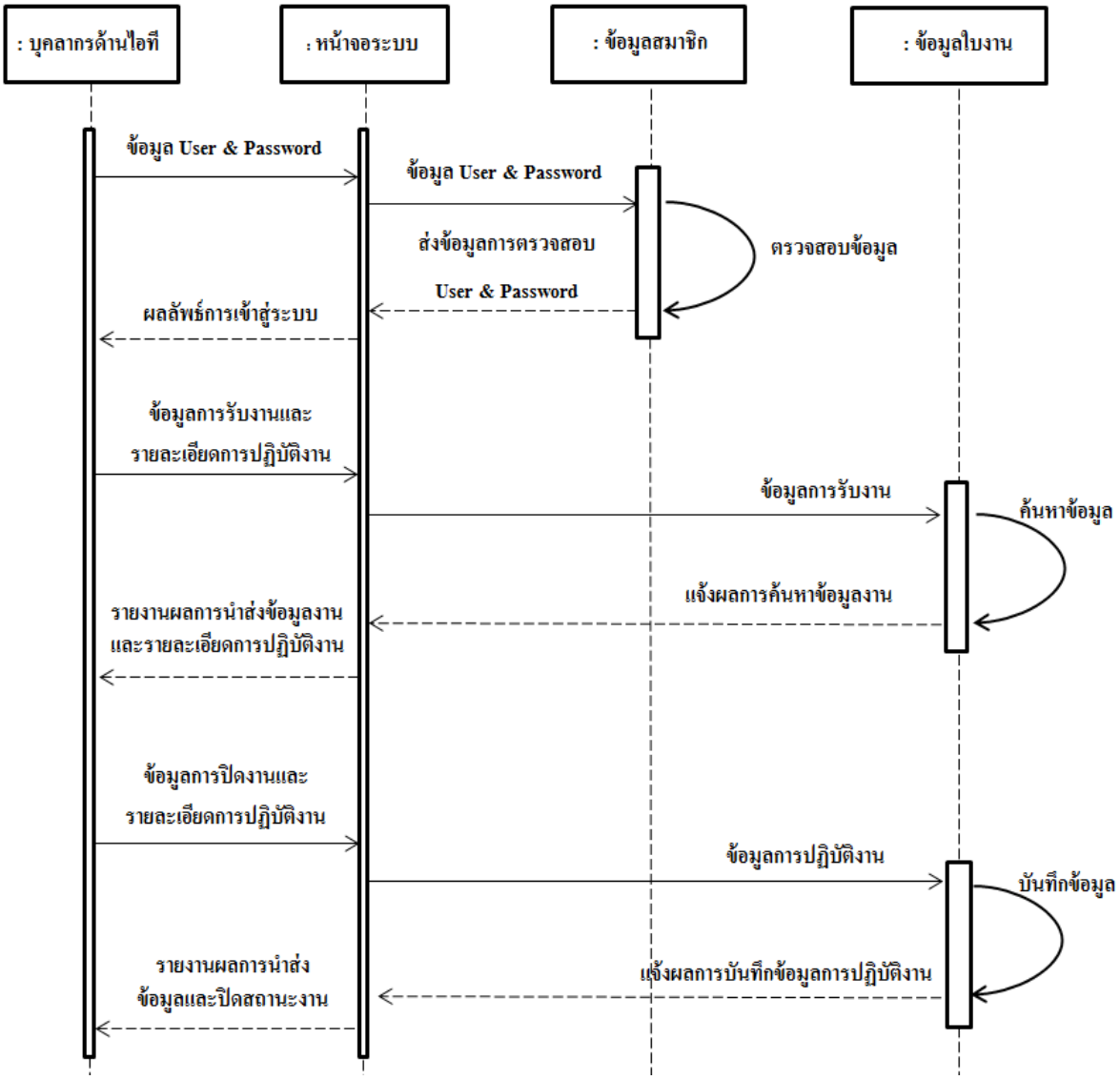
ภาพที่ 3.4 ผังแสดงภาพกระบวนการค้นหา / ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

ผังแสดงภาพกระบวนการทำแบบทดสอบของบุคลากรด้านไอทีโดยบุคลากรด้านไอทีต้องทำการเข้าสู่ระบบเพื่อยืนยันสิทธิว่าอยู่ในระดับใดซึ่งการเข้าถึงจะแตกต่างกันและเมื่อทำการเข้าสู่ระบบได้เรียบร้อยแล้วจะเริ่มต้นโดยการขอข้อมูลแบบทดสอบเมื่อได้รับแบบทดสอบจากระบบก็เริ่มทำแบบทดสอบและส่งให้ระบบเพื่อตรวจสอบคะแนนและบันทึกคะแนนเก็บเอาไว้ในฐานข้อมูลของบุคลากรด้านไอที โดยแสดงได้ภาพดังที่ 3.5



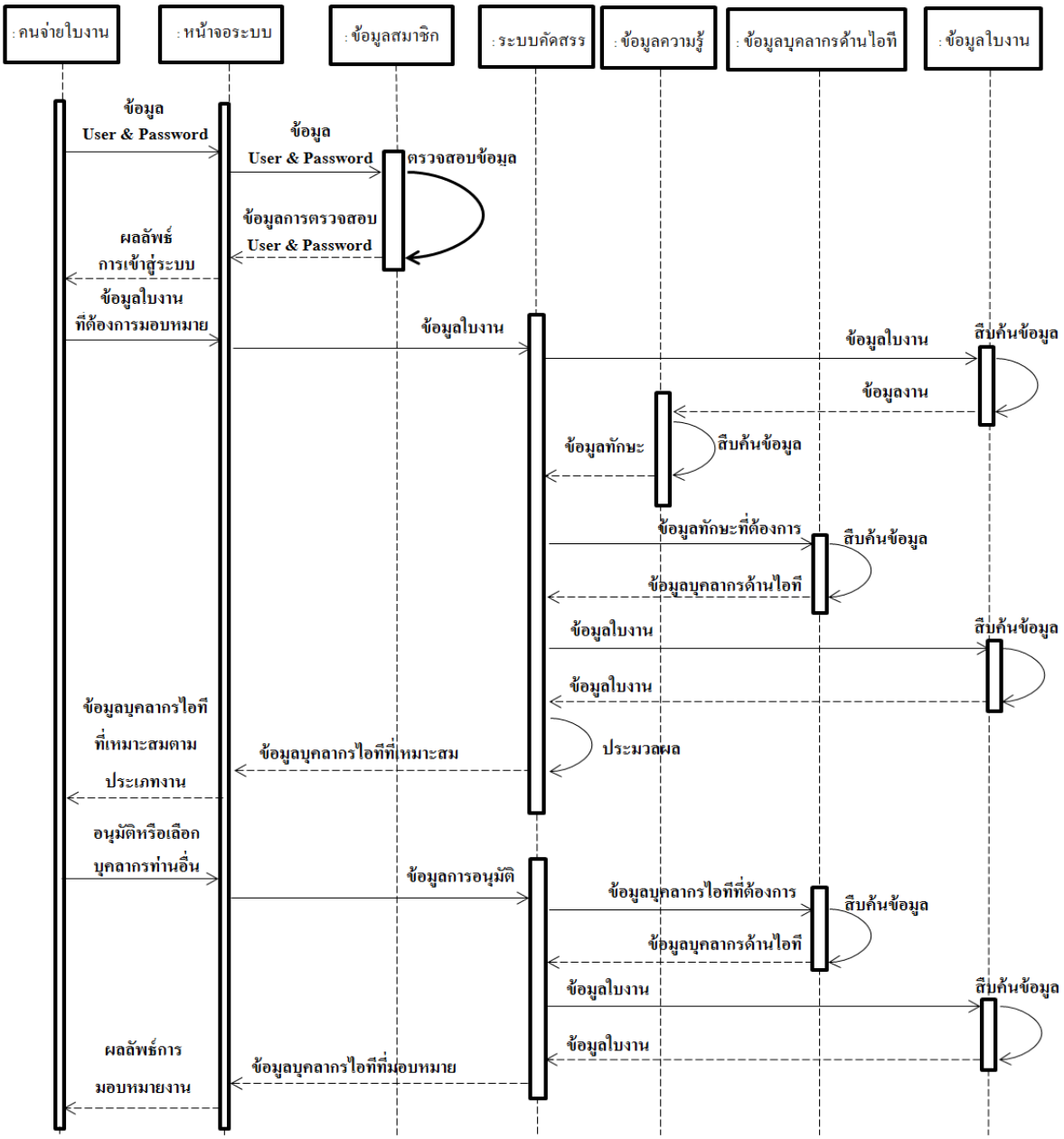
ภาพที่ 3.5 ผังแสดงภาพกระบวนการทำแบบทดสอบของบุคลากรด้านไอที

แผนผังแสดงกระบวนการนำส่งข้อมูลการปฏิบัติงานของบุคลากรไอทีโดยผู้ใช้งานระบบจะต้องเข้าสู่ระบบเพื่อเริ่มใช้งานเมื่อเข้าสู่ระบบและทำการนำส่งข้อมูลการปฏิบัติงานของบุคลากรไอทีเพื่อทำการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ โดยข้อมูลจะมีรายละเอียดการแก้ไขงานและสถานะงานเมื่อทำการบันทึกเรียบร้อยแล้วระบบจะแจ้งผลการบันทึกโดยแสดงได้ดังภาพที่ 3.6



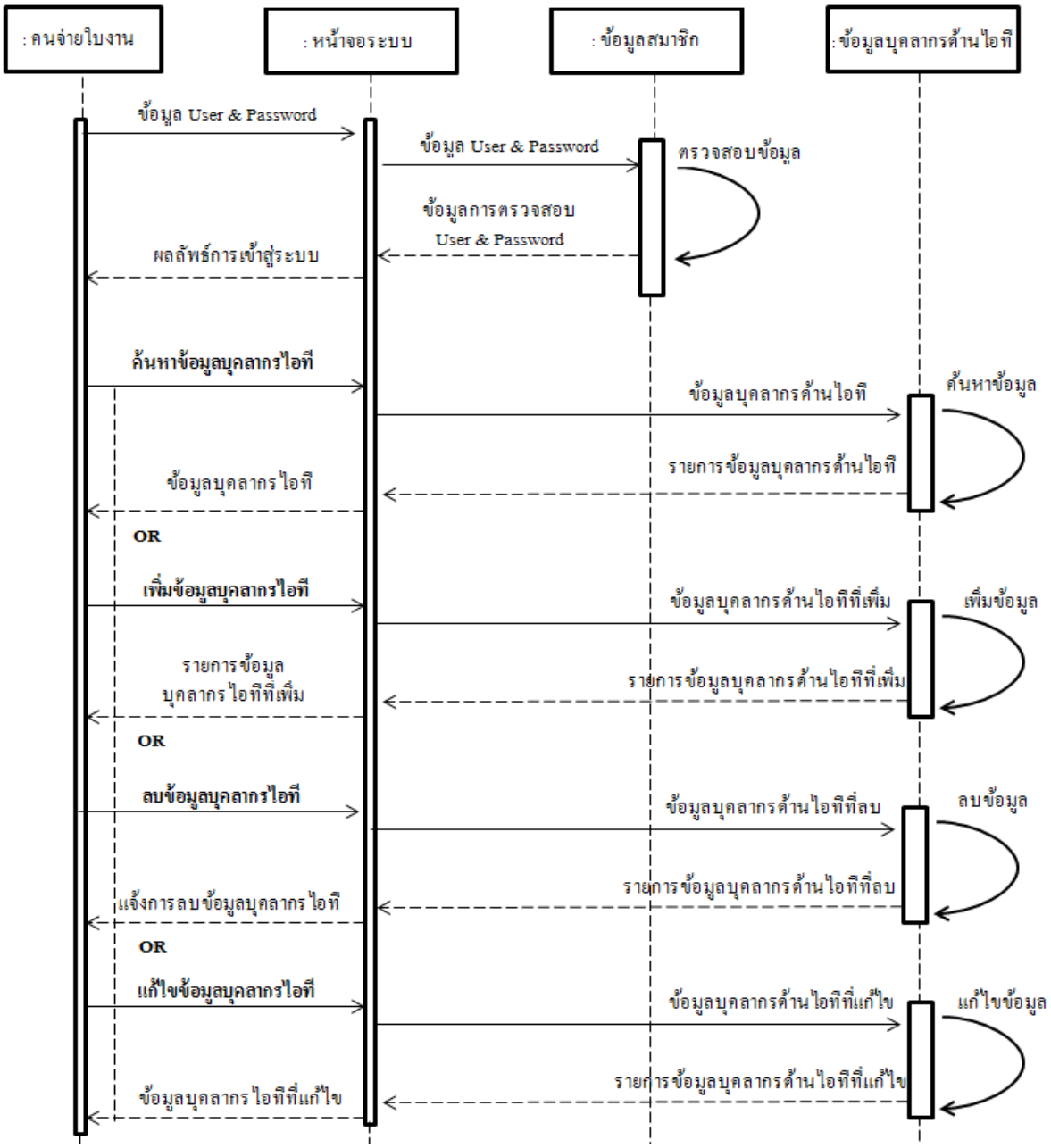
ภาพที่ 3.6 ผังแสดงภาพกระบวนการรับงาน การบันทึก การแก้ไขปัญหา และการปิดงานของบุคลากรด้านไอที

แผนผังแสดงกระบวนการค้นหาข้อมูลบุคลากรด้านไอทีที่สามารถปฏิบัติงานตามประเภทงานที่ได้รับมาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยเริ่มจากผู้ใช้งานระบบกรอกข้อมูลเพื่อเข้าสู่ระบบเมื่อเข้าสู่ระบบแล้วจะสามารถเลือกค้นหาบุคลากรด้านไอทีจากทางระบบเสนอมาให้เพื่อส่งไปปฏิบัติงานตามความสามารถของบุคลากรด้านไอทีในแต่ละคนโดยแสดงได้ภาพดังที่ 3.7



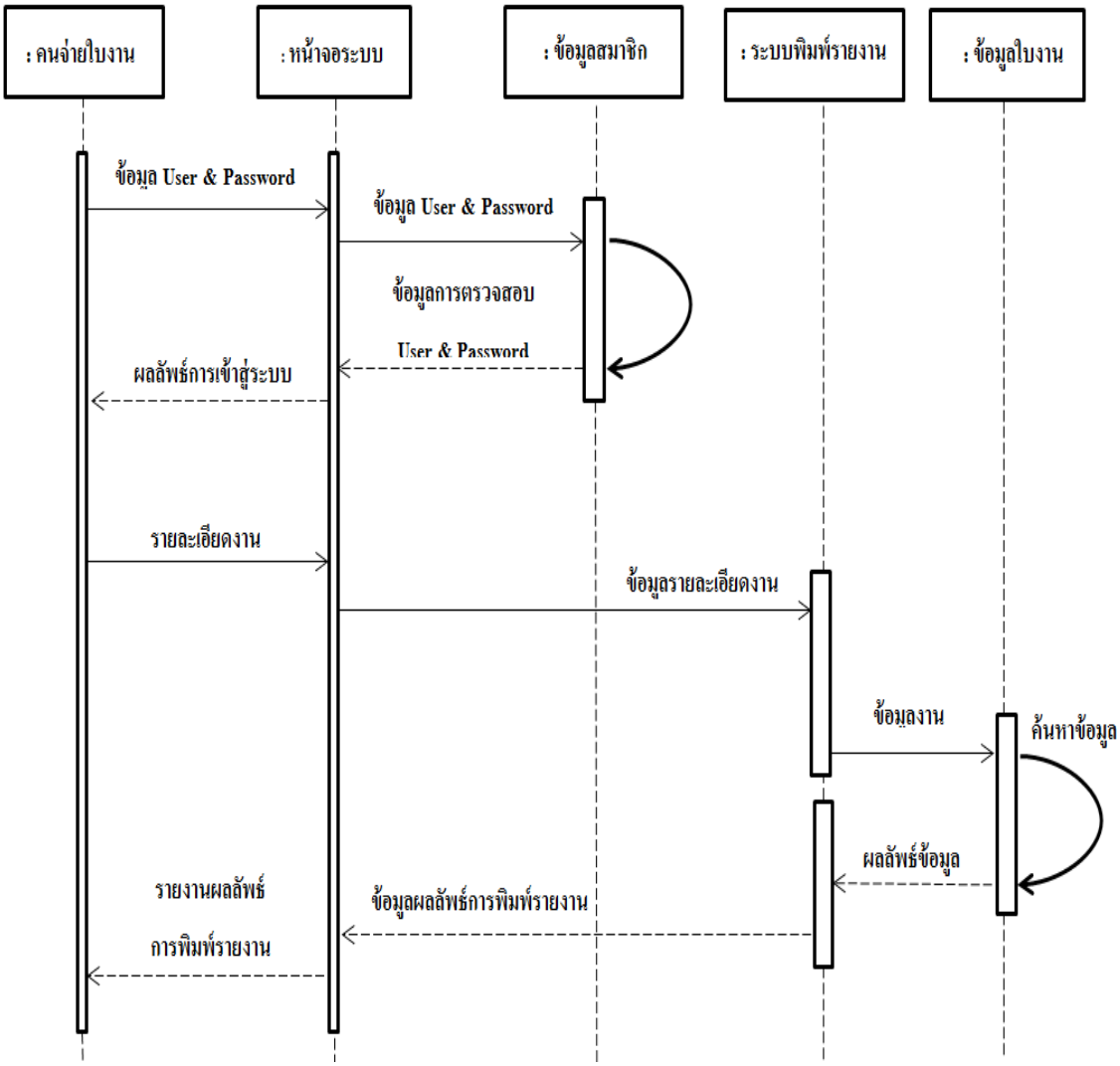
ภาพที่ 3.7 ผังแสดงภาพกระบวนการมอบหมายงานให้บุคลากรด้านไอที

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



ภาพที่ 3.8 แผนผังแสดงกระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐาน (ตัวอย่างข้อมูลบุคลากรไอที)

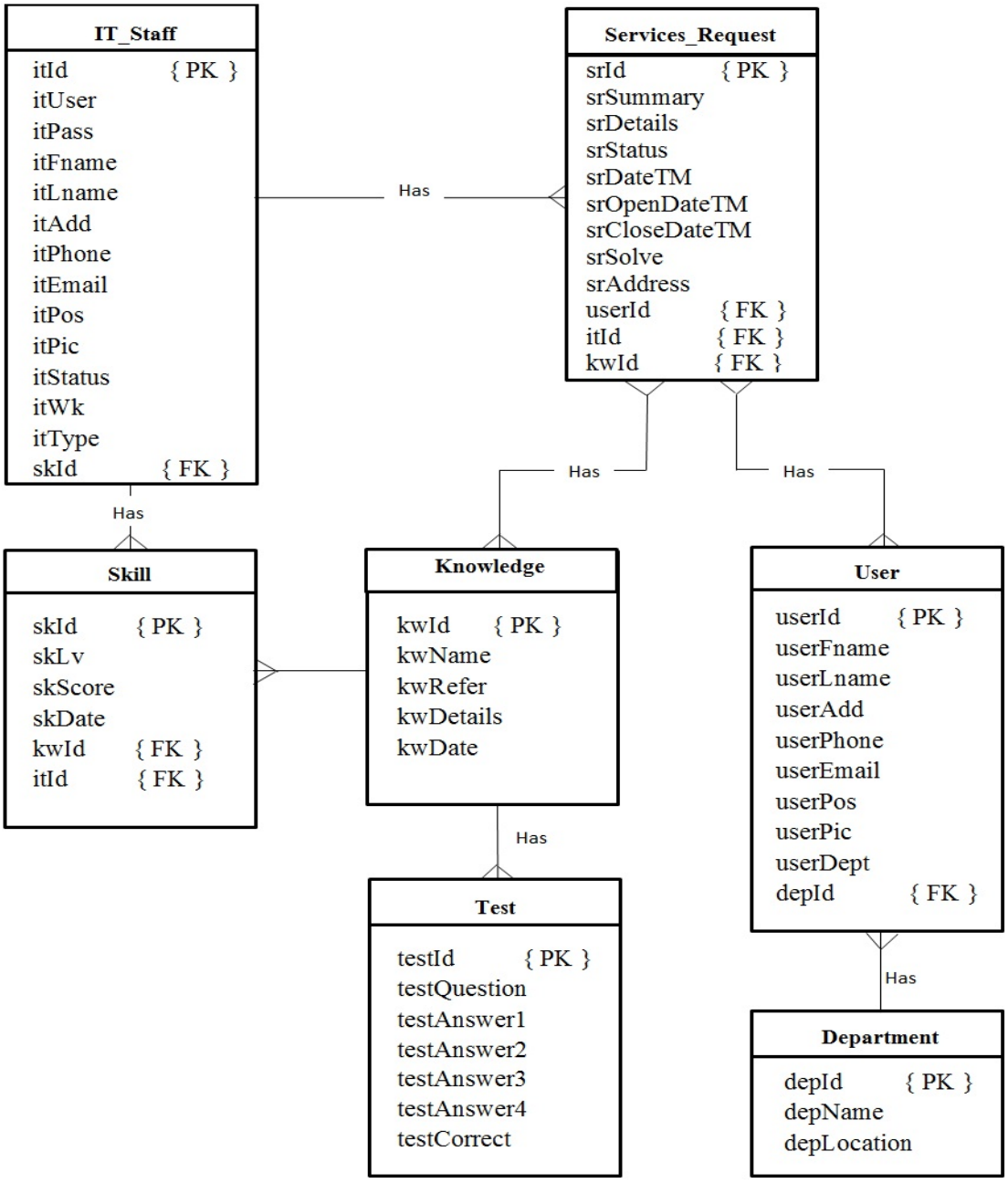
แผนผังแสดงกระบวนการพิมพ์รายงาน (ตัวอย่างข้อมูลใบงาน)โดยผู้ใช้งานระบบจะต้องเข้าสู่ระบบเพื่อเริ่มใช้งานเมื่อเข้าสู้ระบบและทำการนำส่งข้อมูลการพิมพ์ที่ต้องการไปยังระบบพิมพ์รายงานจะทำหาค้นหาข้อมูลที่ต้องการพิมพ์จากฐานข้อมูลเพื่อนำมาพิมพ์เพื่อแสดงผลลัทธ์ให้กับคนจ่ายใบงานได้ทราบโดยแสดงได้ดังภาพที่ 3.9



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)		ชื่อบุคลากรด้านไอที
5	itLname	varchar(100)		นามสกุลบุคลากรด้านไอที
6	itAdd	varchar(255)		ที่อยู่
7	itPhone	varchar(20)		เบอร์โทรศัพท์
8	itEmail	varchar(100)		อีเมล์
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		วันเวลาที่แจ้ง
6	srOpenDateTM	datetime		วันเวลาที่รับงาน
7	srCloseDateTM	datetime		วันเวลาที่ปิดงาน
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	รหัสบุคลากรด้านไอที

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)		อีเมล์ผู้ใช้
7	userPos	varchar(20)		ตำแหน่งงานผู้ใช้
8	userPic	varchar(100)		รูปผู้ใช้
10	depId	int(10)	FK	รหัสแผนกผู้ใช้

ตารางที่ 3.15 ตาราง Test เก็บข้อมูลเกี่ยวกับข้อสอบ

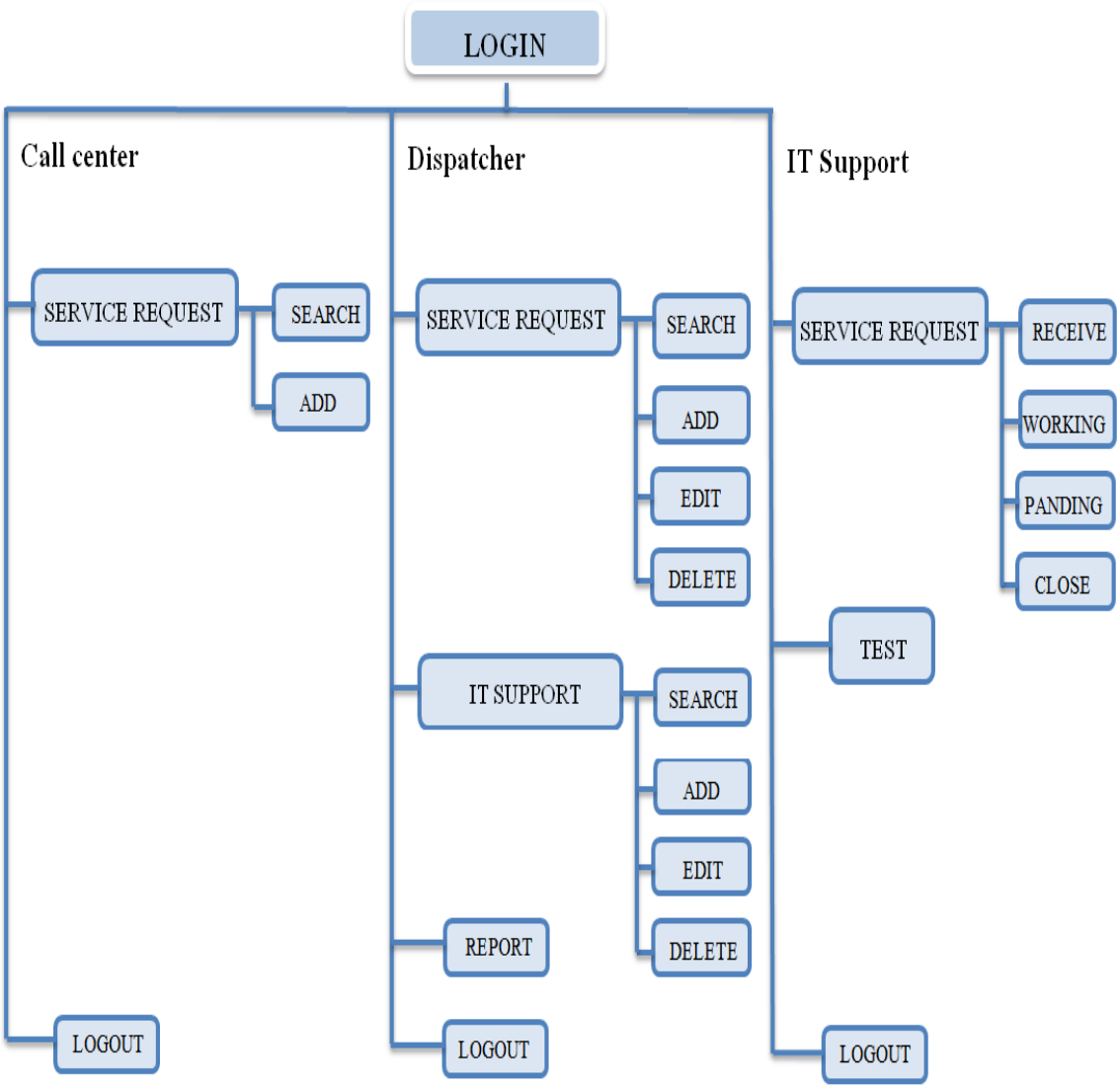
Table Name : Test				
No.	**Field Name**	**Data Type**	**Key**	**Description**
1	testId	int(3)	PK	รหัสข้อสอบ
2	testQuestion	varchar(1000)		คำถามข้อสอบ
3	testAnswer1	varchar(1000)		คำตอบข้อสอบข้อที่ 1
4	testAnswer2	varchar(1000)		คำตอบข้อสอบข้อที่ 2
5	testAnswer3	varchar(1000)		คำตอบข้อสอบข้อที่ 3
6	testAnswer4	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 ได้พัฒนาในรูปแบบเว็บไซต์และมีโครงสร้างการใช้งานระบบเพื่อบริหารจัดการบุคลากรด้านไอทีซึ่งจะแบ่งตามประเภทของผู้ใช้งานคือผู้ดูและระบบและสมาชิกโดยจะแสดงการเข้าใช้งานดังภาพที่ 3.11



ภาพที่ 3.11 ผังแสดงการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ User Interface