

## บทที่ 5 การทดสอบ

บทนี้แสดงตัวอย่างการทดสอบระบบสนับสนุนการได้มาของซอฟต์แวร์ ด้วยกรณีทดสอบ 2 กรณี คือกรณีทดสอบของการได้มาของซีไอทีเอส และกรณีทดสอบของการได้มาของผู้รับจ้าง พร้อมทำการประเมินโดยการตรวจสอบความครบถ้วนของสิ่งที่สร้างจากกระบวนการการได้มาของซอฟต์แวร์ในบทที่ 3

### 5.1. กรณีทดสอบ

กรณีทดสอบที่นำมาใช้ทดสอบระบบสนับสนุนนี้ เป็นกรณีทดสอบจากโครงการ Online Billing and Payment ของบริษัท ทู คอร์ปอเรชั่นจำกัด ซึ่งเป็นการนำระบบที่สามารถสนับสนุนการแสดงผลการใช้โทรศัพท์ของลูกค้า การแจ้งค่าบริการ ใบแจ้งหนี้และการรับชำระค่าบริการผ่านอินเทอร์เน็ตเข้ามาอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าและพนักงาน โดยโครงการได้แบ่งการพัฒนาออกเป็น 2 ส่วนคือส่วนโปรแกรมหลักสำหรับลูกค้า และส่วนโปรแกรมเสริมสำหรับพนักงานผู้ให้บริการลูกค้า ดังนั้นการจัดหาซอฟต์แวร์จึงแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ การจัดจ้างสำหรับโปรแกรมหลักและการจัดซื้อซอฟต์แวร์สำหรับโปรแกรมเสริม

#### 5.1.1. โครงการ Online Billing and Payment (TRUE EBPP)

โครงการนี้ เป็นโครงการพัฒนาระบบ Online Billing and Payment หรือระบบสำหรับการแสดงผลการใช้โทรศัพท์ของลูกค้า การแจ้งค่าบริการ ใบแจ้งหนี้และการรับชำระค่าบริการผ่านอินเทอร์เน็ตที่สามารถดำเนินการได้โดยลูกค้า หรือพนักงานผู้ให้บริการ โดยการพัฒนาออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนโปรแกรม Online Billing and Payment for Customer สำหรับลูกค้าขององค์กรและ ส่วน True EBPP – Online Billing Admin for Customer care สำหรับพนักงานผู้ดูแลลูกค้า มีรายละเอียดดังนี้

#### 5.1.2. การพัฒนา Online Billing and Payment for Customer

ในการดำเนินการพัฒนา Online Billing and Payment for Customer นั้นเป็นการดำเนินการโดยองค์กรว่าจ้างให้ผู้รับจ้างเป็นผู้พัฒนาระบบ ดังนั้นผู้วิจัยนำระบบสำหรับกระบวนการได้มาของซอฟต์แวร์กรณีการจัดจ้างเป็นกรณีทดสอบสำหรับการดำเนินการโครงการในส่วนการว่าจ้างเพื่อพัฒนาระบบนี้ ในการทดสอบระบบสำหรับการได้มาของซอฟต์แวร์ ผู้วิจัยได้

เลือกประเภทการได้มาเป็นการได้มาของผู้รับจ้าง หรือการจัดจ้าง และได้มีการจัดเตรียมข้อมูลเพื่อใช้ในการตรวจสอบการแสดงผลการทำงานของหน้าที่งานแต่ละหน้าที่ ซึ่งข้อมูลที่จัดเตรียมขึ้นนั้นส่วนหนึ่งนำมาจากข้อมูลของการพัฒนา Online Billing and Payment for Customer และมีการจำลองข้อมูลบางส่วนที่ขาดไป ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการทดสอบระบบ ได้แก่

1. ข้อมูลประเภทรายละเอียดของโครงการ
2. ข้อมูลด้านเอกสารการจัดจ้างต่างๆ
3. ข้อมูลด้านข้อเสนอกำหนดโครงการ
4. ข้อมูลด้านความต้องการของโครงการและระบบ
5. ข้อมูลเอกสารร่างขอบเขตของงาน
6. ข้อมูลด้านรายละเอียดผู้รับจ้างต่างๆ
7. ข้อมูลด้านเกณฑ์การประเมินผู้รับจ้าง
8. ข้อมูลการประเมินผู้รับจ้าง
9. ข้อมูลการคัดเลือกผู้รับจ้าง
10. ข้อมูลสรุปผลการประเมินและรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
11. ข้อมูลเอกสารสัญญาและข้อตกลง
12. ข้อมูลเอกสารการนำขึ้นเบสไลน์ของผู้ว่าจ้าง

### 5.1.3. การพัฒนา Online Billing Admin for Customer Care

ในการดำเนินการพัฒนา Online Billing Admin for Customer Care นั้นเป็นการดำเนินการโดยองค์กรดำเนินการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ซีไอทีเอสเข้ามาใช้งานและมีการปรับแต่งเพื่อให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์แบบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำระบบสำหรับกระบวนการได้มาของซอฟต์แวร์กรณีการจัดซื้อเป็นกรณีทดสอบสำหรับการดำเนินการโครงการในส่วนของจัดซื้อผลิตภัณฑ์ซีไอทีเอสเพื่อนำมาปรับแต่งก่อนนำมาใช้ ในการทดสอบระบบสำหรับการได้มาของซอฟต์แวร์ ผู้วิจัยได้เลือกประเภทการได้มาเป็นการได้มาของซีไอทีเอส หรือการจัดซื้อ และได้มีการจัดเตรียมข้อมูลเพื่อใช้ในการตรวจสอบการแสดงผลการทำงานของหน้าที่งานแต่ละหน้าที่ ซึ่งข้อมูลที่จัดเตรียมขึ้นนั้นส่วนหนึ่งนำมาจากข้อมูลของการจัดซื้อ Online Billing Admin for Customer Care และมีการจำลองข้อมูลบางส่วนที่ขาดไป ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการทดสอบระบบ ได้แก่

1. ข้อมูลประเภทรายละเอียดของโครงการ
2. ข้อมูลด้านเกณฑ์การประเมินซีไอทีเอส
3. ข้อมูลด้านความต้องการของโครงการและระบบ

4. ข้อมูลด้านรายละเอียดซีไอทีเอสต่างๆ
5. ข้อมูลการประเมินซีไอทีเอส
6. ข้อมูลการคัดเลือกซีไอทีเอส
7. ข้อมูลสรุปผลการประเมินและรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
8. ข้อมูลเอกสารการนำขึ้นเบสไลน์ของผู้ซื้อ

## 5.2. ขั้นตอนปฏิบัติและผลการทดสอบระบบสนับสนุนด้วยกรณีทดสอบ

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบระบบสนับสนุนกระบวนการได้มาของซอฟต์แวร์ โดยใช้ข้อมูลสำหรับการทดสอบที่กล่าวถึงในข้างต้น การทดสอบระบบตามข้อมูลในกรณีทดสอบ มีขั้นตอนปฏิบัติและผลการทดสอบดังต่อไปนี้

### 5.2.1. การสร้างกรณีทดสอบ

กรณีทดสอบที่กำหนดขึ้น พิจารณาจากเป้าหมายและความต้องการด้านหน้าที่ของกระบวนการได้มาของซอฟต์แวร์ทั้งประเภทจัดจ้าง และประเภทจัดซื้อ ซึ่งเป็นไปตามขั้นตอนการสร้างกรณีทดสอบดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์การทดสอบ
2. ออกแบบกรณีทดสอบ
3. กำหนดข้อมูลทดสอบ
4. ระบุผลลัพธ์ที่คาดหวังของการทดสอบ

### 5.2.2. การดำเนินกรณีทดสอบ

กรณีทดสอบที่แสดงนี้เป็นกรณีทดสอบที่นำข้อมูลมาจากการดำเนินโครงการ Online Billing and Payment ส่วนหนึ่งและจำลองข้อมูลที่ขาดหายไปเพื่อให้กรณีทดสอบสมบูรณ์ และเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดในการทดสอบ มีตัวอย่างกรณีทดสอบต่างๆ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.1 กรณีทดสอบลงทะเบียนเพื่อเพิ่มผู้ใช้งานระบบ

ชื่อระบบ	ระบบสนับสนุนการได้มาของซอฟต์แวร์
ชื่อหน้าที่งานหลัก	ลงทะเบียนผู้ใช้งานระบบ
เลขที่กรณีทดสอบ	01
ชื่อกรณีทดสอบ	เพิ่มผู้ใช้งานระบบ
จุดประสงค์	เพื่อทดสอบการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
บทบาทผู้ใช้งานระบบ	ผู้ใช้ทั่วไป พนักงาน
ข้อมูลนำเข้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชื่อ</li> <li>- นามสกุล</li> <li>- โทรศัพท์บ้าน</li> <li>- โทรศัพท์ส่วนตัว</li> <li>- อีเมลส่วนบุคคล</li> <li>- ที่อยู่ปัจจุบัน</li> <li>- ประเภทบริษัท / องค์กร</li> <li>- ชื่อบริษัท / องค์กร</li> <li>- แผนก / หน่วยงาน</li> <li>- โทรศัพท์บริษัท / องค์กร</li> <li>- แฟกซ์</li> <li>- อีเมลบริษัท / องค์กร</li> <li>- ชื่อผู้ใช้</li> <li>- รหัสผ่าน</li> <li>- ยืนยันรหัสผ่าน</li> <li>- คำถามช่วยจำ</li> <li>- คำตอบ</li> </ul>
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	ข้อมูลที่กรอกจากหน้าจอถูกบันทึกลงฐานข้อมูลอย่างถูกต้อง
ข้อมูลทดสอบ	ดังแสดงในตารางที่ 5.2 ข้อมูลทดสอบของกรณีทดสอบ 0
ผลการทดสอบ	ข้อมูลถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูลอย่างถูกต้อง
สรุปผลการทดสอบ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน หมายเหตุ _____

กรณีทดสอบ 01 เป็นการทดสอบการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบ โดยผู้ใช้งานจะทำการลงทะเบียนผู้ใช้งานเอง เมื่อบันทึกข้อมูล ระบบจะทำการตรวจสอบชื่อผู้ใช้งานก่อนจัดเก็บลงฐานข้อมูลซึ่งชื่อผู้ใช้งานจะต้องไม่ซ้ำกับที่มีอยู่เดิมในระบบ

ตารางที่ 5.2 ข้อมูลทดสอบของกรณีทดสอบ 01

ชื่อ	ประพาฬ
นามสกุล	กาญจนาภาส
โทรศัพท์บ้าน	02-2144896
โทรศัพท์ส่วนตัว	085-9895628
อีเมลส่วนบุคคล	arn2532@hotmail.com
ที่อยู่ปัจจุบัน	10 รongเมือง 2 พระราม 6 ปทุมวัน กทม. 10330
ประเภทบริษัท / องค์กร	<<เลือกจากตัวเลือก>>บริษัท / องค์กรเจ้าของโครงการ
ชื่อบริษัท / องค์กร	กรุงเทพซอฟต์แวร์
แผนก / หน่วยงาน	ซอฟต์แวร์เซ็นเตอร์
โทรศัพท์บริษัท / องค์กร	02-2144896
แฟกซ์	02-2144890
อีเมลบริษัท / องค์กร	praparlk@bangkoksoft.com
ชื่อผู้ใช้	arn2523
รหัสผ่าน	2523
ยืนยันรหัสผ่าน	2523
คำถามช่วยจำ.	<<เลือกจากรายการ>>ชื่อเพื่อนที่ประทับใจ
คำตอบ	Mhing

ตารางที่ 5.3 กรณีทดสอบการแจ้งเตือนกรณีข้อมูลไม่สมบูรณ์ก่อนเพิ่มผู้ใช้งานระบบ

ชื่อระบบ	ระบบสนับสนุนการได้มาของซอฟต์แวร์
ชื่อหน้าที่งานหลัก	ลงทะเบียนผู้ใช้งานระบบ
เลขที่กรณีทดสอบ	02
ชื่อกรณีทดสอบ	แจ้งเตือนกรณีข้อมูลไม่สมบูรณ์ก่อนเพิ่มผู้ใช้งานระบบ
จุดประสงค์	เพื่อทดสอบการแจ้งเตือนกรณีผู้ใช้งานกรอกข้อมูลสำหรับการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบที่ไม่สมบูรณ์
บทบาทผู้ใช้งานระบบ	ผู้ใช้งานทั่วไป พนักงาน
ข้อมูลนำเข้า	- ชื่อ

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นามสกุล</li> <li>- โทรศัพท์บ้าน</li> <li>- โทรศัพท์ส่วนตัว</li> <li>- อีเมลส่วนบุคคล</li> <li>- ที่อยู่ปัจจุบัน</li> <li>- ประเภทบริษัท / องค์กร</li> <li>- ชื่อบริษัท / องค์กร</li> <li>- แผนก / หน่วยงาน</li> <li>- โทรศัพท์บริษัท / องค์กร</li> <li>- แฟกซ์</li> <li>- อีเมลบริษัท / องค์กร</li> <li>- ชื่อผู้ใช้</li> <li>- รหัสผ่าน</li> <li>- ยืนยันรหัสผ่าน</li> <li>- คำถามช่วยจำ</li> <li>- คำตอบ</li> </ul>
<b>ผลลัพธ์ที่คาดหวัง</b>	แสดงข้อความแจ้งเตือนสีแดงที่หลังกล่องนำเข้าสู่ข้อมูลที่ผิดพลาด
<b>ข้อมูลทดสอบ</b>	ไม่ระบุข้อมูลในทุกๆ กล่องนำเข้าสู่ข้อมูล
<b>ผลการทดสอบ</b>	ดังแสดงในรูปที่ 5.1 การแสดงข้อความแจ้งเตือนสีแดงที่หลังกล่องนำเข้าสู่ข้อมูลผู้ใช้ที่ไม่สมบูรณ์
<b>สรุปผลการทดสอบ</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน หมายเหตุ _____

---

**รายละเอียดการประกอบอาชีพ**

ประเภทบริษัท / องค์กร: \*  บริษัท / องค์กรเจ้าของโครงการ  ผู้รับเหมา / ผู้ขาย

ชื่อบริษัท / องค์กร: \*  กรุณากรอกชื่อบริษัท / องค์กร

แผนก / หน่วยงาน:

โทรศัพท์บริษัท / องค์กร:  (รูปแบบเดียวกับโทรศัพท์บ้าน)

แฟกซ์:  (รูปแบบเดียวกับโทรศัพท์บ้าน)

อีเมลบริษัท / องค์กร:

---

**รายละเอียดการเข้าใช้**

ชื่อผู้ใช้: \*  (4-15 ตัวอักษร, ยกเว้น อักขระพิเศษ)  
กรุณากรอกชื่อผู้ใช้

รหัสผ่าน: \*  (รูปแบบเดียวกับชื่อผู้ใช้) กรุณากรอกรหัสผ่าน

ยืนยันรหัสผ่าน: \*  กรุณายืนยันรหัสผ่านอีกครั้ง

คำถามช่วยจำ: \*  ลัดนิ้วของคุณชื่ออะไร?

คำตอบ: \*  กรุณากรอกคำตอบสำหรับคำถามช่วยจำ

---

ลงทะเบียน ยกเลิก

รูปที่ 5.1 การแสดงข้อความแจ้งเตือนสีแดงที่หลังกล่องนำเข้าสู่ข้อมูลผู้ใช้ที่ไม่สมบูรณ์

ตารางที่ 5.4 กรณีทดสอบการเริ่มโครงการใหม่

ชื่อระบบ	ระบบสนับสนุนการได้มาของซอฟต์แวร์
ชื่อหน้าที่งานหลัก	การจัดการโครงการ
เลขที่กรณีทดสอบ	03
ชื่อกรณีทดสอบ	เริ่มโครงการใหม่
จุดประสงค์	เพื่อทดสอบการเริ่มโครงการใหม่
บทบาทผู้ใช้งานระบบ	ผู้จัดการโครงการ
ข้อมูลนำเข้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รหัสโครงการ</li> <li>- ชื่อโครงการ</li> <li>- คำอธิบายโครงการ</li> <li>- วันสิ้นสุดโครงการ</li> <li>- ประเภทโครงการ</li> <li>- งบประมาณโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>

	- ยืนยันการสร้างโครงการ
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	ข้อมูลโครงการที่กรอกจากหน้าจอดูจัดเก็บลงฐานข้อมูลอย่างถูกต้อง
ข้อมูลทดสอบ	ดังแสดงในตารางที่ 5.5 ข้อมูลทดสอบของกรณีทดสอบ 03
ผลการทดสอบ	ข้อมูลถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูลอย่างถูกต้อง
สรุปผลการทดสอบ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน หมายเหตุ _____

กรณีทดสอบ 03 เป็นการทดสอบการเพิ่มข้อมูลโครงการ เมื่อบันทึกข้อมูล ระบบ จะทำการตรวจสอบรหัสโครงการก่อนจัดเก็บลงฐานข้อมูลซึ่งรหัสโครงการจะต้องไม่ซ้ำกับที่มีอยู่เดิมในระบบ

ตารางที่ 5.5 ข้อมูลทดสอบของกรณีทดสอบ 03

รหัสโครงการ	p-ctrk-004
ชื่อโครงการ	Online Billing and Payment for Customer
คำอธิบายโครงการ	โครงการพัฒนาระบบชำระค่าบริการออนไลน์สำหรับลูกค้า
วันสิ้นสุดโครงการ	<<เลือกจากตัวเลือกวันที่>>ศุกร์ 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2551
ประเภทโครงการ	<<เลือกจากตัวเลือก>> Contract
งบประมาณโครงการ	2500000
เจ้าของโครงการ	สยาม หมินสุวรรณ / True Corp
ยืนยันการสร้างโครงการ	2523

ตารางที่ 5.6 กรณีทดสอบการเริ่มโครงการใหม่โดยกรอกข้อมูลไม่สมบูรณ์

ชื่อระบบ	ระบบสนับสนุนการได้มาของซอฟต์แวร์
ชื่อหน้าที่งานหลัก	การจัดการโครงการ
เลขที่กรณีทดสอบ	04
ชื่อกรณีทดสอบ	แจ้งเตือนกรณีข้อมูลไม่สมบูรณ์ก่อนเพิ่มข้อมูลการเริ่มโครงการใหม่
จุดประสงค์	เพื่อทดสอบการแจ้งเตือนกรณีผู้จัดการโครงการกรอกข้อมูลสำหรับการเพิ่มข้อมูลการเริ่มโครงการใหม่ที่ไม่สมบูรณ์
บทบาทผู้ใช้งานระบบ	ผู้จัดการโครงการ
ข้อมูลนำเข้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รหัสโครงการ</li> <li>- ชื่อโครงการ</li> <li>- คำอธิบายโครงการ</li> <li>- วันสิ้นสุดโครงการ</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเภทโครงการ</li> <li>- งบประมาณโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- ยืนยันการสร้างโครงการ</li> </ul>
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	แสดงข้อความแจ้งเตือนสีแดงที่หลังกล่องนำเข้าข้อมูลผิดพลาด
ข้อมูลทดสอบ	ดังแสดงในตารางที่ 5.7 ข้อมูลทดสอบของกรณีทดสอบ 04
ผลการทดสอบ	ดังแสดงในรูปที่ 5.2 การแสดงข้อความแจ้งเตือนสีแดงที่หลังกล่องนำเข้าข้อมูลโครงการที่ไม่สมบูรณ์
สรุปผลการทดสอบ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน หมายเหตุ _____

กรณีทดสอบ 04 เป็นการทดสอบการเพิ่มข้อมูลโครงการที่มีข้อมูลไม่สมบูรณ์ ซึ่งระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนหลังกล่องนำเข้าแต่ละที มีการแจ้งเตือนต่างๆ ได้แก่

- แจ้งเตือนการไม่ใส่ข้อมูลในแต่ละกล่องนำเข้าข้อมูล
- แจ้งเตือนรหัสโครงการซ้ำกับที่มีอยู่เดิมในฐานข้อมูล
- แจ้งเตือนวันที่สิ้นสุดโครงการไม่ถูกต้อง ต้องระบุวันที่สิ้นสุดโครงการหลังจากวันเริ่มโครงการอย่างน้อย 7 วัน
- แจ้งเตือนรหัสผ่านเพื่อยืนยันไม่ถูกต้องดังแสดงในรูปที่ 5.2 การแสดงข้อความแจ้งเตือนสีแดงที่หลังกล่องนำเข้าข้อมูลโครงการที่ไม่สมบูรณ์

ตารางที่ 5.7 ข้อมูลทดสอบของกรณีทดสอบ 04

รหัสโครงการ	p-ctrk-004
ชื่อโครงการ	-
คำอธิบายโครงการ	-
วันสิ้นสุดโครงการ	<<เลือกจากตัวเลือกวันที่>>จันทร์ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2551
ประเภทโครงการ	<<เลือกจากตัวเลือก>> Contract
งบประมาณโครงการ	0.00
เจ้าของโครงการ	-
ยืนยันการสร้างโครงการ	0000

หมายเหตุ : "-" แทนการปล่อยกล่องนำเข้าข้อความให้ว่าง

## รายละเอียดการได้มา

รหัสโครงการ: *	<input type="text" value="p-ctrl-004"/>	รหัสโครงการซ้ำ กรุณาระบุรหัสโครงการใหม่
ชื่อโครงการ: *	<input type="text"/>	กรุณากรอกชื่อโครงการ
คำอธิบายโครงการ:	<input type="text"/>	
วันที่เริ่มโครงการ:	จันทร์ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2551	
วันสิ้นสุดโครงการ: * (วันที่คาดประมาณ)	<input type="text"/>	กรุณาระบุวันสิ้นสุดโครงการหลังจากวันเริ่มโครงการอย่างน้อย 7 วัน
ประเภทโครงการ: *	<input type="radio"/> COTS (โครงการประเภทจัดซื้อ-ซีไอทีเอส) <input checked="" type="radio"/> Contract (โครงการประเภทจัดจ้าง-สัญญาว่าจ้าง)	
งบประมาณโครงการ: *	<input type="text" value="0.00"/>	บาท

## รายละเอียดผู้ร่วมโครงการ

ผู้จัดการโครงการ: (ผู้ทำการเริ่มโครงการ)	ประภาพร กาญจนภาค
เจ้าของโครงการ: * (บุคคล / บริษัท / องค์กร)	<input type="text"/>
	กรุณากรอกชื่อเจ้าของโครงการ

ยืนยันการสร้างโครงการ: \*  รหัสผ่านไม่ถูกต้อง  
(ใส่รหัสผ่านของผู้ใช้)

## รูปที่ 5.2 การแสดงข้อความแจ้งเตือนสีแดงที่หลังกล่องนำเข้าสู่ข้อมูลโครงการที่ไม่สมบูรณ์

ตารางที่ 5.8 กรณีทดสอบการเพิ่มผู้ร่วมโครงการเพื่อกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลโครงการ

ชื่อระบบ	ระบบสนับสนุนการได้มาของซอฟต์แวร์
ชื่อหน้าที่งานหลัก	การจัดการโครงการ
เลขที่กรณีทดสอบ	05
ชื่อกรณีทดสอบ	เพิ่มผู้มีส่วนร่วมโครงการ
จุดประสงค์	เพื่อทดสอบการเพิ่มผู้ร่วมโครงการเพื่อกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลโครงการ
บทบาทผู้ใช้งานระบบ	ผู้จัดการโครงการ
ข้อมูลนำเข้า	- หน้าที่
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	ความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนร่วมโครงการที่ได้เลือกไว้กับโครงการถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูล

ข้อมูลทดสอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt;&lt;เลือกจากรายการ&gt;&gt; ผู้รับเหมา ผู้รับจ้าง (Contractor: CO)</li> <li>- &lt;&lt;เลือกจากรายการ&gt;&gt; ซัพพลายเออร์ (Supplier: SUP)</li> </ul> <p>ดังแสดงในรูปที่ 5.3 หน้าจอการเพิ่มผู้มีส่วนร่วมโครงการ</p>
ผลการทดสอบ	ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนร่วมโครงการกับโครงการพร้อมสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลโครงการถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูลอย่างถูกต้อง
สรุปผลการทดสอบ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน หมายเหตุ _____

### เพิ่มผู้มีส่วนร่วมโครงการ(Add Participate in Project)

- ระบุหน้าที่ในช่อง "หน้าที่" ให้กับผู้ร่วมโครงการ
- หน้าที่สำหรับผู้รับจ้าง หรือผู้ขาย จะแสดงตามประเภทของโครงการ
- คลิก "บันทึก" เพื่อบันทึกข้อมูลผู้ร่วมโครงการ

#### ผู้ร่วมโครงการ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	หน้าที่	จัดการ
1	ชัชกร เจียรนนท์	ผู้รับเหมา ผู้รับจ้าง (Contractor : CO)	ลบ
2	สุดารัตน์ ไตรรัตน์ในภาส	ซัพพลายเออร์ (Supplier : SUP)	ลบ

รูปที่ 5.3 หน้าจอการเพิ่มผู้มีส่วนร่วมโครงการ

ตารางที่ 5.9 กรณีทดสอบการส่งเอกสารจัดจ้าง

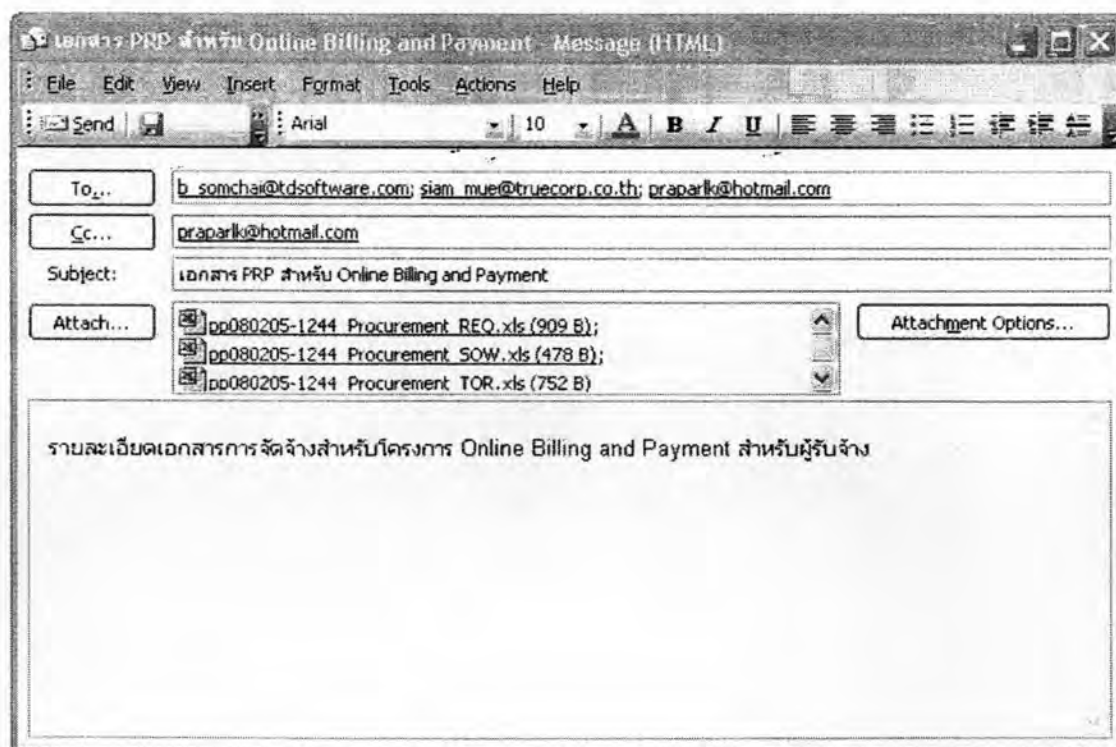
ชื่อระบบ	ระบบสนับสนุนการได้มาของซอฟต์แวร์
ชื่อหน้าที่งานหลัก	การจัดจ้าง
เลขที่กรณีทดสอบ	06
ชื่อกรณีทดสอบ	ส่งเอกสารจัดจ้าง
จุดประสงค์	เพื่อทดสอบการส่งเอกสารจัดจ้างในรูปแบบข้อความและไฟล์แนบทางอีเมลโดยผ่านโปรแกรมเข้าที่ลูกค้า
บทบาทผู้ใช้งานระบบ	ผู้จัดการโครงการ
ข้อมูลนำเข้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หัวข้ออีเมล</li> <li>- เนื้อหาในอีเมล</li> <li>- อีเมลผู้รับเอกสาร</li> </ul>
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	โปรแกรมเข้าที่ลูกค้าถูกเรียกขึ้นมาโดยมีรายละเอียดข้อมูลเอกสารการจัดจ้างและไฟล์แนบอยู่ภายในพร้อมส่ง

ข้อมูลทดสอบ	ดังแสดงในตารางที่ 5.10 ข้อมูลทดสอบของกรณีทดสอบ 06
ผลการทดสอบ	ข้อมูลถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูลอย่างถูกต้อง
สรุปผลการทดสอบ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน   หมายเหตุ _____

กรณีทดสอบ 06 เป็นการทดสอบการส่งข้อมูลเอกสารจัดจ้างที่มีการระบุเนื้อหาข้อมูลและไฟล์แนบไว้เรียบร้อยแล้ว ซึ่งโปรแกรมเข้าที่ลูกค้าจะถูกเรียกขึ้นมาพร้อมถูกกำหนดรายละเอียดข้อมูลและไฟล์แนบพร้อมให้ผู้จัดการโครงการดำเนินการส่งจริงๆ ต่อไปแจ้งเตือนการไม่ใส่ข้อมูลในแต่ละกล่องนำเข้าข้อมูลดังแสดงในรูปที่ 5.4 หน้าจอโปรแกรมเข้าที่ลูกค้าที่มีข้อมูลเอกสารจัดจ้างและไฟล์แนบ

ตารางที่ 5.10 ข้อมูลทดสอบของกรณีทดสอบ 06

หัวข้ออีเมล	เอกสาร PRP สำหรับ Online Billing and Payment
เนื้อหาในอีเมล	รายละเอียดเอกสารการจัดจ้างสำหรับโครงการ Online Billing and Payment สำหรับผู้รับจ้าง
อีเมลผู้รับเอกสาร	b_somchai@tdsoftware.com;siam_mue@truecorp.co.th;prapark@hotmail.com
ไฟล์แนบ	(ดังแสดงในรูปที่ 5.4 หน้าจอโปรแกรมเข้าที่ลูกค้าที่มีข้อมูลเอกสารจัดจ้างและไฟล์แนบ)



รูปที่ 5.4 หน้าจอโปรแกรมเข้าที่ลูกค้าที่มีข้อมูลเอกสารจัดจ้างและไฟล์แนบ

ตารางที่ 5.11 กรณีทดสอบการลบเกณฑ์การประเมินในกรณีที่มีการประเมินเกิดขึ้นแล้ว

ชื่อระบบ	ระบบสนับสนุนการได้มาของซอฟต์แวร์
ชื่อหน้าที่งานหลัก	การจัดจ้าง
เลขที่กรณีทดสอบ	07
ชื่อกรณีทดสอบ	แจ้งเตือนเมื่อลบเกณฑ์การประเมินในกรณีที่มีการประเมินเกิดขึ้นแล้ว
จุดประสงค์	เพื่อทดสอบการแจ้งเตือนกรณีลบเกณฑ์การประเมินที่มีการประเมินเกิดขึ้นแล้ว
บทบาทผู้ใช้งานระบบ	ผู้จัดการโครงการ
ข้อมูลนำเข้า	(จุดเชื่อมโยง "ลบ" ในรายการเกณฑ์ใดๆ)
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	แสดงข้อความแจ้งเตือนว่ามีการประเมินเกิดขึ้นแล้วซึ่งมีผลทำให้ไม่สามารถลบเกณฑ์การประเมินได้
ข้อมูลทดสอบ	(ผู้จัดการโครงการคลิก "ลบ" ในรายการเกณฑ์ใดๆ ตามต้องการ)
ผลการทดสอบ	แสดงหน้าจอแจ้งเตือนว่าไม่สามารถลบเกณฑ์การประเมินได้ เพราะมีการประเมินผู้รับจ้างเกิดขึ้นแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 5.5 หน้าจอแสดงข้อความแจ้งเตือนการลบเกณฑ์ในกรณีที่มีการประเมินเกิดขึ้นแล้ว
สรุปผลการทดสอบ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน หมายเหตุ _____

System for Software Acquisition Process
16:09:32

วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551, ผู้ใช้: คุณประภาพร ภาณุจโนภาส

---

หน้าหลัก

รายละเอียดผู้ใช้

- แสดง / แก้ไข
- เปลี่ยนรหัสผ่าน
- ประวัติการเข้าใช้ระบบ

รายละเอียดการได้มา

- เริ่มโครงการใหม่
- โครงการของผู้ใช้
- โครงการทั้งหมด
- ผู้มีส่วนร่วมโครงการ

ออกจากระบบ

จำนวนผู้ใช้งานระบบ  
ณ ขณะนี้ 1 คน

ไม่สามารถลบเกณฑ์การประเมิน ได้เพราะมีการประเมินผู้รับจ้างเกิดขึ้นแล้ว

กลับ

Copyright © 2006, Praporn Kamrathacharn, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
version 0.1

รูปที่ 5.5 หน้าจอแสดงข้อความแจ้งเตือนการลบเกณฑ์ในกรณีที่มีการประเมินเกิดขึ้นแล้ว

ตารางที่ 5.12 กรณีทดสอบการส่งออกรายการเกณฑ์การประเมินในรูปแบบไฟล์ตารางงาน

ชื่อระบบ	ระบบสนับสนุนการได้มาของซอฟต์แวร์
ชื่อหน้าที่งานหลัก	การจัดจ้าง
เลขที่กรณีทดสอบ	08
ชื่อกรณีทดสอบ	ส่งออกเกณฑ์การประเมิน
จุดประสงค์	เพื่อทดสอบการส่งออกรายการเกณฑ์การประเมินในรูปแบบไฟล์ตารางงาน (ไฟล์นามสกุล XLS) โดยสามารถแสดงหน้าจอสำหรับการดาวน์โหลดไฟล์ตารางงานนั้นด้วย
บทบาทผู้ใช้งานระบบ	ผู้จัดการโครงการ
ข้อมูลนำเข้า	(ปุ่ม “ส่งออกเกณฑ์การประเมิน”)
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	ไฟล์ตารางงานที่มีรายการเกณฑ์การประเมินถูกสร้างขึ้นพร้อมให้ผู้จัดการโครงการสามารถทำการดาวน์โหลดและทำการบันทึกไฟล์ลงเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมทั้งสามารถใช้โปรแกรมเอกเซลเพื่อเปิดไฟล์ตารางงานที่มีรายการเกณฑ์การประเมินนั้นได้
ข้อมูลทดสอบ	(ผู้จัดการโครงการคลิกปุ่ม “ส่งออกเกณฑ์การประเมิน” ดังแสดงในรูปที่ 5.6 หน้าจอรายการเกณฑ์การประเมินและหน้าจอย่อยสำหรับการบันทึก และผู้จัดการโครงการกด “Save” เพื่อบันทึกไฟล์ลงเครื่องคอมพิวเตอร์และเปิดไฟล์ตารางงานด้วยโปรแกรมเอกเซลดังแสดงในรูปที่ 5.7 ไฟล์ตารางงานของเกณฑ์การประเมินที่ถูกบันทึกลงคอมพิวเตอร์)
ผลการทดสอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แสดงหน้าจอย่อยเพื่อดาวน์โหลดรายการเกณฑ์การประเมินลงในคอมพิวเตอร์ดังแสดงในรูปที่ 5.6 หน้าจอรายการเกณฑ์การประเมินและหน้าจอย่อยสำหรับการบันทึก</li> <li>- ไฟล์ตารางงานของรายการเกณฑ์การประเมินถูกบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้องดังแสดงในรูปที่ 5.7 ไฟล์ตารางงานของเกณฑ์การประเมินที่ถูกบันทึกลงคอมพิวเตอร์</li> </ul>
สรุปผลการทดสอบ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน หมายเหตุ _____

เกณฑ์การประเมินผู้รับจ้าง (Contractor Evaluation Criteria)

รายละเอียดเกณฑ์การประเมิน

- คลิก "เพิ่มเกณฑ์ใหม่" เพื่อนำเกณฑ์การประเมินเข้ามาใช้รายการ
- คลิก "ลบ" เพื่อลบเกณฑ์ออกจากรายการ

ลำดับ	หมวด	เกณฑ์	ค่าสัมบูรณ์	น้ำหนัก
1	ด้านสัญญา (Contracts)	ผู้รับจ้างต้องลงนามสัญญา	ต้องลงนามสัญญา การทำจ้างและต้องดำเนินการตามสัญญาอย่างเคร่งครัด	9
2	การพัฒนาและควบคุมกระบวนการ (Development and Control Processes)	ผู้รับจ้างต้องได้กระบวนการ CMMI ระดับ 2 ขึ้นไป	ผู้รับจ้างต้องผ่านการประเมินของ หน่วยงาน CMMI ระดับ 2 ขึ้นไป	9
3	ประสบการณ์และความสามารถ (Experience and Capabilities)	ต้องได้รับการว่าจ้างในงานด้าน Billing มาแล้ว 1 ปีเป็นอย่างน้อย	บริษัทผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการรับจ้างงาน หรือโครงการประเภท Online Billing มาแล้ว 1 ปีเป็นอย่างน้อย	8
4	การดูแลรักษา (Maintenance Service)	ผู้รับจ้างจะต้องมีการ Maintain อย่างน้อย 1 ปี	ต้องมีประวัติการเข้าดูแลรักษาอย่างน้อยเป็นเวลา 1 ปี	8
5	การดูแลรักษา (Maintenance Service)	ผู้รับจ้างจะต้องมีการ Maintain อย่างน้อย 1 ปี	ผู้รับจ้างจะต้องมีการ Maintain อย่างน้อย 1 ปี	10
6	การรับประกัน (Product Warranty)	ต้องมีการระบุการรับประกันผลิตภัณฑ์	ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารรับประกัน และมีการระบุเงื่อนไขการรับประกัน และรายละเอียดอย่างครบถ้วน	6
7	การดำเนินการด้านคุณภาพ (Quality Practices)	บริษัทผู้รับจ้างจะต้องมีการดำเนินงานด้านคุณภาพ	ต้องมีแผนกเกี่ยวกับ การประกันคุณภาพ และมีการดำเนินงานด้านคุณภาพ ระหว่างการพัฒนางานผลิตภัณฑ์ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานโครงการ	7

ต้องออกขอหลักฐานประเมิน

สร้างเกณฑ์ใหม่

รูปที่ 5.6 หน้าจอรายการเกณฑ์การประเมินและหน้าจอย่อยสำหรับการบันทึก

ลำดับ	หมวด	เกณฑ์	ค่าสัมบูรณ์	น้ำหนัก
1	ด้านสัญญา (Contracts)	ผู้รับจ้างต้องลงนามสัญญา	ต้องลงนามสัญญา การทำจ้างและต้องดำเนินการตามสัญญาอย่างเคร่งครัด	9
2	การพัฒนาและควบคุมกระบวนการ (Development and Control Processes)	ผู้รับจ้างต้องได้กระบวนการ CMMI ระดับ 2 ขึ้นไป	ผู้รับจ้างต้องผ่านการประเมินของ หน่วยงาน CMMI ระดับ 2 ขึ้นไป	9
3	ประสบการณ์และความสามารถ (Experience and Capabilities)	ต้องได้รับการว่าจ้างในงานด้าน Billing มาแล้ว 1 ปีเป็นอย่างน้อย	บริษัทผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการรับจ้างงาน หรือโครงการประเภท Online Billing มาแล้ว 1 ปีเป็นอย่างน้อย	8
4	การดูแลรักษา (Maintenance Service)	ผู้รับจ้างจะต้องมีการ Maintain อย่างน้อย 1 ปี	ต้องมีประวัติการเข้าดูแลรักษาอย่างน้อยเป็นเวลา 1 ปี	8
5	การดูแลรักษา (Maintenance Service)	ผู้รับจ้างจะต้องมีการ Maintain อย่างน้อย 1 ปี	ผู้รับจ้างจะต้องมีการ Maintain อย่างน้อย 1 ปี	10
6	การรับประกัน (Product Warranty)	ต้องมีการระบุการรับประกันผลิตภัณฑ์	ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารรับประกัน และมีการระบุเงื่อนไขการรับประกัน และรายละเอียดอย่างครบถ้วน	6
7	การดำเนินการด้านคุณภาพ (Quality Practices)	บริษัทผู้รับจ้างจะต้องมีการดำเนินงานด้านคุณภาพ	ต้องมีแผนกเกี่ยวกับ การประกันคุณภาพ และมีการดำเนินงานด้านคุณภาพ ระหว่างการพัฒนางานผลิตภัณฑ์ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานโครงการ	7

รูปที่ 5.7 ไฟล์ตารางงานของเกณฑ์การประเมินที่ถูกรับที่ถูกลงคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 5.13 กรณีทดสอบการแก้ไขรายละเอียดผู้รับจ้างในกรณีที่มีการประเมินเกิดขึ้นแล้ว

ชื่อระบบ	ระบบสนับสนุนการได้มาของซอฟต์แวร์
ชื่อหน้าที่งานหลัก	การจัดจ้าง
เลขที่กรณีทดสอบ	09
ชื่อกรณีทดสอบ	แจ้งเตือนเมื่อแก้ไขข้อมูลผู้รับจ้างในกรณีที่มีการประเมินเกิดขึ้นแล้ว

จุดประสงค์	เพื่อทดสอบการแจ้งเตือนการแก้ไขข้อมูลผู้รับจ้างในกรณีที่มีการประเมินสำหรับผู้รับจ้างเกิดขึ้นแล้ว
บทบาทผู้ใช้งานระบบ	ผู้จัดการโครงการ
ข้อมูลนำเข้า	(จุดเชื่อมโยง "แก้ไข" ในรายการผู้รับจ้าง)
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	แสดงข้อความแจ้งเตือนว่ามีการประเมินเกิดขึ้นแล้วซึ่งมีผลทำให้ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลผู้รับจ้างได้
ข้อมูลทดสอบ	(ผู้จัดการโครงการคลิก "แก้ไข" ในรายการผู้รับจ้างใดๆ ตามต้องการ)
ผลการทดสอบ	แสดงหน้าจอแจ้งเตือนว่าไม่สามารถแก้ไขข้อมูลผู้รับจ้างได้เพราะมีการประเมินผู้รับจ้างแล้ว ต้องล้างการประเมินก่อนได้ดังแสดงในรูปที่ 5.8 หน้าจอแสดงข้อความแจ้งเตือนแก้ไขข้อมูลในกรณีที่มีการประเมินเกิดขึ้นแล้ว
สรุปผลการทดสอบ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน หมายเหตุ _____

#### แก้ไขรายละเอียดผู้รับจ้าง (Edit Contractor Detail)

รายละเอียดผู้รับจ้าง  
ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลผู้รับจ้างได้เพราะมีการประเมินผู้รับจ้างแล้ว  
ต้องล้างการประเมินก่อน

\* กรุณากรอกข้อมูลทุกช่องที่ถูกทำเครื่องหมาย

รูปที่ 5.8 หน้าจอแสดงข้อความแจ้งเตือนแก้ไขข้อมูลในกรณีที่มีการประเมินเกิดขึ้นแล้ว

ตารางที่ 5.14 กรณีทดสอบการสร้างรายการติดตามใหม่

ชื่อระบบ	ระบบสนับสนุนการได้มาของซอฟต์แวร์
ชื่อหน้าที่งานหลัก	การจัดจ้าง
เลขที่กรณีทดสอบ	10
ชื่อกรณีทดสอบ	การสร้างการติดตามใหม่
จุดประสงค์	เพื่อทดสอบการสร้างการติดตามใหม่ให้กับโครงการจัดจ้าง
บทบาทผู้ใช้งานระบบ	ผู้จัดการโครงการ
ข้อมูลนำเข้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รหัสอ้างอิง</li> <li>- หัวข้อ</li> <li>- ผู้ส่ง / ผู้สร้างบันทึกนี้</li> <li>- ประเภท</li> </ul>



	- เนื้อหารายละเอียด - ไฟล์แนบ
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	รายละเอียดติดตามถูกสร้างและถูกจัดเก็บลงในฐานข้อมูล
ข้อมูลทดสอบ	ดังแสดงในตารางที่ 5.15 ข้อมูลทดสอบของกรณีทดสอบ 10 และรูปที่ 5.9 หน้าจอสร้างการติดตามการดำเนินงานและความก้าวหน้า
ผลการทดสอบ	ข้อมูลรายละเอียดการติดตามถูกจัดเก็บลงในฐานข้อมูลอย่างถูกต้อง
สรุปผลการทดสอบ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน หมายเหตุ _____

ตารางที่ 5.15 ข้อมูลทดสอบของกรณีทดสอบ 10

รหัสอ้างอิง	track -008
หัวข้อ	ตัวอย่างไฟล์ source code หน้าจอ payment
ผู้ส่ง / ผู้สร้างบันทึกนี้	โครงการพัฒนาระบบชำระค่าบริการออนไลน์สำหรับลูกค้า
ประเภท	<<เลือกจากตัวเลือก>> บริษัท / องค์กรเจ้าของโครงการ
เนื้อหารายละเอียด	ตัวอย่างไฟล์ source code สำหรับหน้าจอ payment เพื่อให้ผู้รับจ้างนำไปเป็นตัวอย่างการพัฒนา
ไฟล์แนบ	ไฟล์ onlinePaymentConfirm.jsp

#### สร้างการติดตามการดำเนินงาน และความก้าวหน้า (Create Tracking Information and Progression)

รายละเอียดการติดตามการทำงาน  
- กรุณากรอกรายละเอียดสำหรับการติดตามการดำเนินงาน  
- คลิก "บันทึก" เพื่อจัดเก็บรายละเอียดลงในฐานข้อมูล

\* กรุณากรอกข้อมูลทุกช่องที่ถูกทำเครื่องหมาย

#### รายละเอียดการดำเนินการและความก้าวหน้า

รหัสอ้างอิง: \*

หัวข้อ: \*

วันที่บันทึก:

ผู้ส่ง/ผู้สร้างบันทึกนี้: \*  บริษัท / องค์กรเจ้าของโครงการ  ผู้รับจ้าง (ประเภทพนักงาน)

ประเภท:

#### รายละเอียดตามประเภท

การให้ข้อมูล

เนื้อหารายละเอียด: \*

ไฟล์แนบ:  Browse..

ยกเลิก

รูปที่ 5.9 หน้าจอสร้างการติดตามการดำเนินงานและความก้าวหน้า

ตารางที่ 5.16 กรณีทดสอบการนำเข้าความต้องการจากไฟล์ TOR

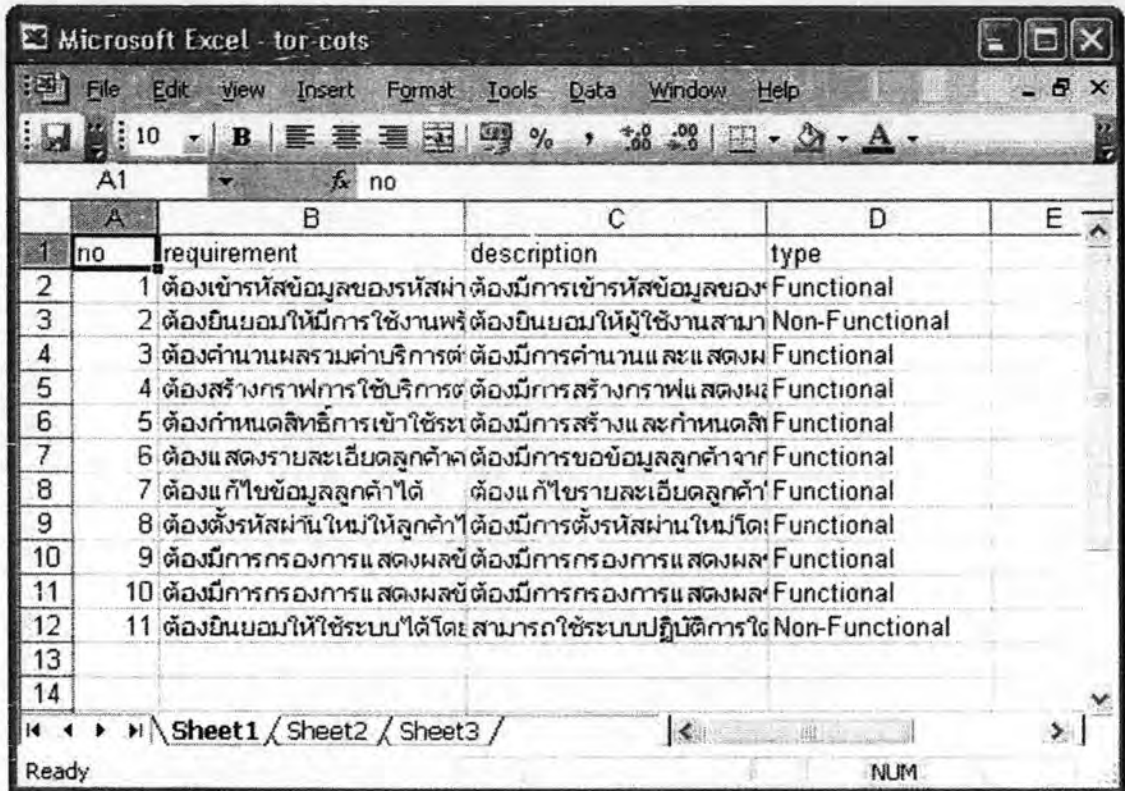
ชื่อระบบ	ระบบสนับสนุนการได้มาของซอฟต์แวร์
ชื่อหน้าที่งานหลัก	การจัดซื้อ
เลขที่กรณีทดสอบ	11
ชื่อกรณีทดสอบ	การนำเข้าความต้องการจากไฟล์ตารางงานของ TOR
จุดประสงค์	เพื่อทดสอบการสร้างนำเข้าไฟล์ตารางงานของ TOR ที่มีข้อมูลความต้องการอยู่มาแสดงในหน้าจอก่อนให้ผู้ใช้ยืนยันการบันทึกลงฐานข้อมูล
บทบาทผู้ใช้งานระบบ	ผู้จัดการโครงการ
ข้อมูลนำเข้า	- เลือกไฟล์ .xls
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	แสดงข้อมูลความต้องการภายในไฟล์ตารางงานของ TOR พร้อมจัดเก็บข้อมูลลงสู่ฐานข้อมูล โดยข้อมูลไฟล์ตารางงานประกอบด้วย ลำดับ ความต้องการ รายละเอียด และประเภท
ข้อมูลทดสอบ	ไฟล์ tor-cots.xls
ผลการทดสอบ	ข้อมูลความต้องการในไฟล์ตารางงานของ TOR ถูกนำมาแสดงพร้อมจัดเก็บข้อมูลลงสู่ฐานข้อมูลได้อย่างถูกต้องดังแสดงในรูปที่ 5.11 หน้าจอแสดงการนำเข้าความต้องการ
สรุปผลการทดสอบ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน หมายเหตุ _____

ผู้จัดการโครงการนำเข้าความต้องการโดยการกดปุ่ม Browse เพื่อเลือกไฟล์โดยไฟล์ตารางงานต้องมีชนิดเป็น .xls เท่านั้น และต้องมีโครงสร้างดังแสดงในรูปที่ 5.10 ตัวอย่างโครงสร้างไฟล์ .xls สำหรับนำเข้าความต้องการ เมื่อเลือกไฟล์แล้วกดปุ่ม “แสดงความต้องการ” เพื่อแสดงรายละเอียดในไฟล์ หลังจากนั้นจึงกดปุ่ม Import เพื่อทำการจัดเก็บข้อมูลลงสู่ฐานข้อมูลต่อไป

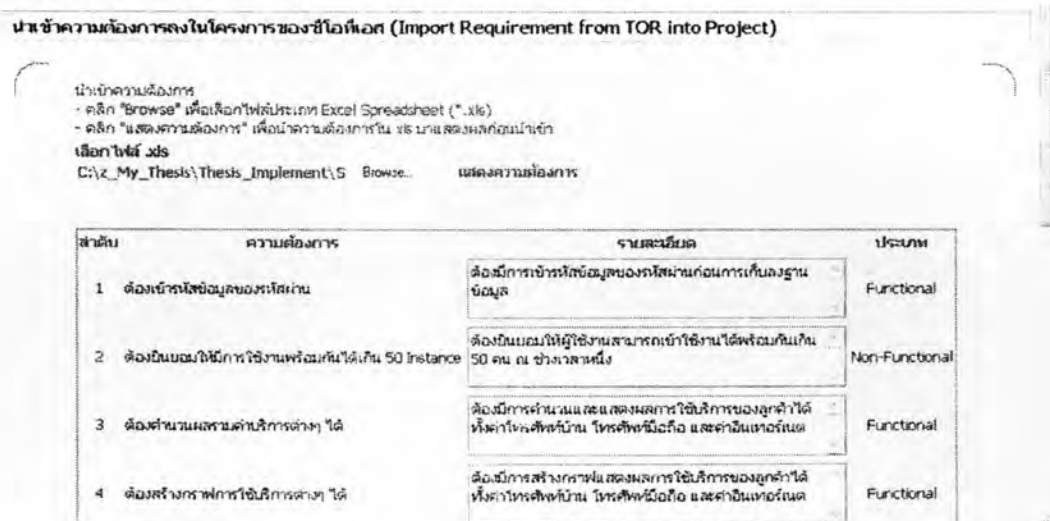
โครงสร้างไฟล์ตารางงาน .xls ใดๆ ที่ต้องการนำเข้าความต้องการจะต้องประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้

- ในแถวที่ 1 คอลัมน์ A B C D (เซลล์ A1 B1 C1 D1) มีข้อมูลเป็น no requirement description type ตามลำดับ
- ตั้งแต่แถวที่ 2 เป็นต้นไปในคอลัมน์ A มีข้อมูลเป็นลำดับที่ความต้องการเริ่มตั้งแต่ 1

- ตั้งแต่แถวที่ 2 เป็นต้นไปในคอลัมน์ B C และ D มีข้อมูลเป็นข้อความ ต้องการ รายละเอียดความต้องการ และชนิดความต้องการที่มีความสัมพันธ์กันของแต่ละคอลัมน์ในแถวนั้นๆ ตามลำดับ โดยชนิดความต้องการจะมีข้อมูลได้เฉพาะ Functional หรือ Non-Functional เท่านั้น



รูปที่ 5.10 ตัวอย่างโครงสร้างไฟล์ .xls สำหรับนำเข้าความต้องการ



รูปที่ 5.11 หน้าจอแสดงการนำเข้าความต้องการ

ตารางที่ 5.17 กรณีทดสอบการปิดโครงการจัดซื้อ

ชื่อระบบ	ระบบสนับสนุนการได้มาของซอฟต์แวร์
ชื่อหน้าที่งานหลัก	การจัดซื้อ
เลขที่กรณีทดสอบ	12
ชื่อกรณีทดสอบ	ปิดโครงการจัดซื้อ
จุดประสงค์	เพื่อทดสอบการปิดโครงการจัดซื้อ
บทบาทผู้ใช้งานระบบ	ผู้จัดการโครงการ
ข้อมูลนำเข้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วันที่ปิดโครงการ</li> <li>- ค่าใช้จ่าย</li> <li>- บันทึก</li> <li>- ไสร์รหัสผ่านของผู้ใช้</li> </ul>
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	ข้อมูลการปิดโครงการที่กรอกจากหน้าจอถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูล และสถานะโครงการจะเปลี่ยนเป็น ปิดโครงการ
ข้อมูลทดสอบ	ดังแสดงในตารางที่ 5.18 ข้อมูลทดสอบของกรณีทดสอบ 12
ผลการทดสอบ	ข้อมูลรายละเอียดการปิดโครงการถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูลอย่างถูกต้อง พร้อมสถานะโครงการถูกเปลี่ยนเป็น ปิดโครงการ
สรุปผลการทดสอบ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน หมายเหตุ _____

กรณีทดสอบ 12 เป็นการทดสอบการปิดโครงการ เมื่อบันทึกข้อมูล ระบบจะทำการบันทึกรายละเอียดโครงการลงในข้อมูลโครงการ บันทึกสถานะโครงการเป็นปิดโครงการ ซึ่งโครงการที่มีสถานะปิดนั้น ระบบจะป้องกันไม่ให้ผู้ใช้งานระบบ เข้าแก้ไขข้อมูลต่างๆ ในแต่ละกิจกรรมของการจัดซื้อจัดจ้างภายในโครงการนั้นๆ โดยขึ้นข้อความแจ้งเตือนแสดงถึงโครงการที่ปิด จะไม่สามารถแก้ไข หรือดำเนินการใดๆ นอกเหนือจากการแสดงข้อมูลได้ ทำให้ผู้ใช้สามารถเรียกดูรายละเอียดข้อมูลในแต่ละกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการได้เท่านั้น

ตารางที่ 5.18 ข้อมูลทดสอบของกรณีทดสอบ 12

วันที่ปิดโครงการ	<<ระบบเป็นผู้กำหนด>>
ค่าใช้จ่าย	2000000
บันทึก	ปิดโครงการพัฒนาระบบชำระค่าบริการออนไลน์สำหรับลูกค้า ไม่พบปัญหาใดๆ ในการดำเนินโครงการ โครงการประสบผลสำเร็จ
ไสร์รหัสผ่านของผู้ใช้	2523

ตารางที่ 5.19 กรณีทดสอบการปิดโครงการโดยกรอกข้อมูลไม่สมบูรณ์

ชื่อระบบ	ระบบสนับสนุนการได้มาของซอฟต์แวร์
ชื่อหน้าที่งานหลัก	การปิดโครงการจัดซื้อ
เลขที่กรณีทดสอบ	13
ชื่อกรณีทดสอบ	แจ้งเตือนกรณีข้อมูลไม่สมบูรณ์ก่อนการปิดโครงการ
จุดประสงค์	เพื่อทดสอบการแจ้งเตือนกรณีผู้จัดการโครงการกรอกข้อมูลสำหรับการปิดโครงการใหม่ที่ไม่สมบูรณ์
บทบาทผู้ใช้งานระบบ	ผู้จัดการโครงการ
ข้อมูลนำเข้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วันที่ปิดโครงการ</li> <li>- ค่าใช้จ่าย</li> <li>- บันทึก</li> <li>- ไสร์ทผ่านของผู้ใช้</li> </ul>
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	แสดงข้อความแจ้งเตือนสีแดงที่หลังกล่องนำเข้าข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์
ข้อมูลทดสอบ	ดังแสดงในตารางที่ 5.20 ข้อมูลทดสอบของกรณีทดสอบ 13
ผลการทดสอบ	แสดงข้อความแจ้งเตือนสีแดงหลังกล่องนำเข้าข้อมูลในกรณีที่กรอกข้อมูลไม่สมบูรณ์ ดังแสดงในรูปที่ 5.12 การแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หลังกล่องข้อความการปิดโครงการที่ไม่สมบูรณ์
สรุปผลการทดสอบ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน หมายเหตุ _____

กรณีทดสอบ 13 เป็นการทดสอบการเพิ่มข้อมูลโครงการที่มีข้อมูลไม่สมบูรณ์ ซึ่งระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนหลังกล่องนำเข้าแต่ละที่ มีการแจ้งเตือนต่างๆ ได้แก่

- แจ้งเตือนการไม่ใส่ข้อมูลในแต่ละกล่องนำเข้าข้อมูล
- แจ้งเตือนกล่องข้อความชนิดตัวเลขไม่ถูกต้อง เช่นกล่องนำเข้าข้อมูลค่าใช้จ่าย
- แจ้งเตือนรหัสผ่านเพื่อยืนยันไม่ถูกต้องดังแสดงในรูปที่ 5.12 การแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หลังกล่องข้อความการปิดโครงการที่ไม่สมบูรณ์

ตารางที่ 5.20 ข้อมูลทดสอบของกรณีทดสอบ 13

วันที่ปิดโครงการ	<<ระบบเป็นผู้กำหนด>>
ค่าใช้จ่าย	abc
บันทึก	-

ใส่รหัสผ่านของผู้ใช้	0000
----------------------	------

หมายเหตุ : "-" แทนการปล่อยกล่องนำเข้าข้อความให้ว่าง

### ปิดโครงการซีไอทีเอส (Close COTS Project)

#### รายละเอียดการปิดโครงการ

วันที่ปิดโครงการ: พุธ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2551

ค่าใช้จ่าย/ทรัพยากร ที่ใช้: abc . บาท

ค่าใช้จ่ายไม่ถูกต้อง

บันทึก:

กรุณากรอกบันทึก

#### ยืนยันการปิดโครงการ

ใส่รหัสผ่านของผู้ใช้

รหัสผ่านไม่ถูกต้อง

ปิดโครงการ

รูปที่ 5.12 การแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หลังกล่องข้อความการปิดโครงการที่ไม่สมบูรณ์

### 5.2.3. สรุปผลการทดสอบระบบสนับสนุน

กรณีทดสอบดังแสดงข้างต้น เป็นกรณีทดสอบตัวอย่างเพื่อตรวจสอบการทำงาน และค้นหาข้อผิดพลาดของระบบ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการทดสอบระบบสนับสนุนกระบวนการได้มาของซอฟต์แวร์ในกรณีทดสอบต่างๆ สามารถแสดงสรุปผลการทดสอบดังแสดงในตารางที่ 5.21 สรุปผลการทดสอบของกรณีทดสอบต่างๆ

ตารางที่ 5.21 สรุปผลการทดสอบของกรณีทดสอบต่างๆ

ลำดับ	การทดสอบ	วัตถุประสงค์	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	ผลการทดสอบ
1.	ลงทะเบียนผู้ใช้งาน	ลงทะเบียนผู้ใช้งานเพื่อสร้างผู้ใช้งานระบบ	ข้อมูลผู้ใช้งานถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูล	ผ่าน
2.	แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน	แก้ไขรายละเอียดข้อมูลผู้ใช้	ข้อมูลผู้ใช้ถูกแก้ไขและจัดเก็บลงฐานข้อมูล	ผ่าน
3.	เปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน	แก้ไขรหัสผ่านของผู้ใช้	รหัสผ่านใหม่ถูกจัดเก็บ	ผ่าน

ลำดับ	การทดสอบ	วัตถุประสงค์	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	ผลการทดสอบ
			ลงฐานข้อมูล	
4.	สร้างโครงการจัดซื้อใหม่	สร้างโครงการใหม่ โดยกำหนดประเภทเป็นโครงการประเภทจัดซื้อ	ข้อมูลโครงการถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูลพร้อมกำหนดเป็นโครงการประเภทจัดซื้อ	ผ่าน
5.	สร้างโครงการจัดจ้างใหม่	สร้างโครงการใหม่ โดยกำหนดประเภทเป็นโครงการประเภทจัดจ้าง	ข้อมูลโครงการถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูลพร้อมกำหนดเป็นโครงการประเภทจัดจ้าง	ผ่าน
6.	เพิ่มผู้มีส่วนร่วมโครงการ	เพิ่มผู้ใช้งานระบบที่เลือกเข้ามามีบทบาทในโครงการและกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลโครงการ	ข้อมูลความสัมพันธ์ของผู้ใช้และโครงการถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูลและข้อมูลสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลโครงการถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูล	ผ่าน
7.	ลดผู้มีส่วนร่วมโครงการ	ลดผู้มีส่วนร่วมโครงการที่เลือกและยกเลิกสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลโครงการ	ข้อมูลความสัมพันธ์ของผู้ใช้และโครงการถูกลบออกจากฐานข้อมูลและข้อมูลสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลโครงการถูกลบออกจากฐานข้อมูล	ผ่าน
8.	แก้ไขข้อมูลโครงการ	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดข้อมูลโครงการต่างๆ	ข้อมูลรายละเอียดโครงการที่ได้ทำการแก้ไขถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูล	ผ่าน
9.	เปลี่ยนแปลงประเภทโครงการ	เปลี่ยนแปลงประเภทโครงการระหว่างจัดซื้อและจัดจ้างในกรณี	ประเภทของโครงการถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูล	ผ่าน

ลำดับ	การทดสอบ	วัตถุประสงค์	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	ผลการทดสอบ
		โครงการยังไม่เริ่มระยะที่สอง		
10.	จัดการเอกสารการจัดจ้าง	สร้างและจัดเก็บเอกสารการจัดจ้างรวมไฟล์แนบ	ข้อมูลเอกสารการจัดจ้างพร้อมไฟล์แนบถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูล	ผ่าน
		ส่งข้อมูลเอกสารการจัดจ้างไปยังผู้รับที่กำหนดโดยผ่านทางโปรแกรมรับส่งอีเมล	ข้อมูลเอกสารการจัดจ้างพร้อมไฟล์แนบถูกนำเข้าไปยังโปรแกรมรับส่งอีเมลเพื่อเตรียมส่งให้ผู้รับ	ผ่าน
11.	จัดการเกณฑ์การประเมิน	สร้างเกณฑ์การประเมินผู้รับจ้างใหม่และเพิ่มลงในรายการเกณฑ์การประเมิน	ข้อมูลเกณฑ์การประเมินใหม่ถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูล	ผ่าน
		ส่งข้อมูลรายการเกณฑ์การประเมินออกเป็นไฟล์ตารางงาน (.xls)	ไฟล์ตารางงาน (.xls) ที่มีข้อมูลเกณฑ์การประเมินถูกสร้างและถูกบันทึกลงคอมพิวเตอร์	ผ่าน
12.	จัดการผู้รับจ้าง	สร้างรายละเอียดผู้รับจ้างใหม่และเพิ่มลงในรายการผู้รับจ้าง	ข้อมูลผู้รับจ้างใหม่ถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูล	ผ่าน
		ส่งข้อมูลรายการผู้รับจ้างออกเป็นไฟล์ตารางงาน (.xls)	ไฟล์ตารางงาน (.xls) ที่มีข้อมูลผู้รับจ้างถูกสร้างและถูกบันทึกลงคอมพิวเตอร์	ผ่าน
13.	ประเมินและคัดเลือกผู้รับจ้าง	ทำการประเมินผู้รับจ้างโดยใช้เกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้	ข้อมูลผลและคะแนนการประเมินถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูล	ผ่าน
		ส่งข้อมูลรายการผลการ	ไฟล์ตารางงาน (.xls) ที่	ผ่าน



ลำดับ	การทดสอบ	วัตถุประสงค์	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	ผลการทดสอบ
		ประเมินผู้รับจ้างและ คะแนนการประเมิน ออกเป็นไฟล์ตารางงาน (.xls)	มีข้อมูลผลการประเมิน ผู้รับจ้างและคะแนน การประเมินถูกสร้าง และถูกบันทึกลง คอมพิวเตอร์	
		ทำการคัดเลือกผู้รับจ้าง โดยผู้ใช้หรือระบบ กำหนด	ข้อมูลผลการคัดเลือก ถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูล	ผ่าน
14.	สัญญาและข้อตกลง	สร้างและจัดเก็บข้อมูล สัญญารวมไฟล์แนบ ระหว่างผู้รับจ้างและผู้ จ้าง	ข้อมูลสัญญาพร้อมไฟล์ สัญญาถูกจัดเก็บลง ฐานข้อมูล	ผ่าน
		ส่งข้อมูลสัญญาไปยัง ผู้รับที่กำหนดโดยผ่าน ทางโปรแกรมรับส่ง อีเมล	ข้อมูลสัญญาพร้อมไฟล์ แนบถูกนำเข้าไปยัง โปรแกรมรับส่งอีเมล เพื่อเตรียมส่งให้ผู้รับ	ผ่าน
15.	ติดตามการทำงาน	สร้างข้อมูลสำหรับใน การติดตามการ ดำเนินงานระหว่างผู้ รับจ้างและผู้จ้าง	ข้อมูลการติดตามการ ทำงานถูกจัดเก็บลง ฐานข้อมูล	ผ่าน
		ส่งข้อมูลรายการ ติดตามการทำงานของ ผู้รับจ้างออกเป็นไฟล์ ตารางงาน (.xls)	ไฟล์ตารางงาน (.xls) ที่ มีข้อมูลรายการติดตาม การทำงานของผู้รับจ้าง ถูกสร้างและถูกบันทึก ลงคอมพิวเตอร์	ผ่าน
16.	จัดการการยอมรับ	สร้างข้อมูลการยอมรับ ผลิตภัณฑ์สำหรับ โครงการประเภทจัดจ้าง	ข้อมูลการยอมรับถูก จัดเก็บลงฐานข้อมูล	ผ่าน
		ส่งข้อมูลรายการ	ไฟล์ตารางงาน (.xls) ที่	ผ่าน

ลำดับ	การทดสอบ	วัตถุประสงค์	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	ผลการทดสอบ
		ยอมรับผลิตภัณฑ์ที่ผู้รับจ้างพัฒนาออกเป็นไฟล์ตารางงาน (.xls)	มีข้อมูลผลการยอมรับถูกสร้างและถูกบันทึกลงคอมพิวเตอร์	
17.	สร้างเบสไลน์สำหรับการจัดจ้าง	สร้างข้อมูลเบสไลน์สำหรับโครงการประเภทจัดจ้าง	ข้อมูลเบสไลน์ถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูล	ผ่าน
		ส่งข้อมูลรายการเบสไลน์ออกเป็นไฟล์ตารางงาน (.xls)	ไฟล์ตารางงาน (.xls) ที่มีข้อมูลเบสไลน์ถูกสร้างและถูกบันทึกลงคอมพิวเตอร์	ผ่าน
		ส่งข้อมูลเบสไลน์ไปยังผู้รับที่กำหนดโดยผ่านทางโปรแกรมรับส่งอีเมล	ข้อมูลเบสไลน์พร้อมไฟล์แนบถูกนำเข้าไปยังโปรแกรมรับส่งอีเมลเพื่อเตรียมส่งให้ผู้รับ	ผ่าน
18.	ปิดโครงการประเภทจัดจ้าง	ปิดโครงการประเภทจัดจ้างและสร้างข้อมูลการปิดโครงการ	ข้อมูลการปิดโครงการประเภทจัดจ้างถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูลและสถานะโครงการถูกกำหนดเป็นปิดโครงการ	ผ่าน
19.	จัดการเกณฑ์การประเมินซีไอทีเอส	เพิ่มเกณฑ์การประเมินโดยการสร้างใหม่	ข้อมูลเกณฑ์การประเมินใหม่ถูกเพิ่มและจัดเก็บลงฐานข้อมูล	ผ่าน
		เพิ่มเกณฑ์การประเมินโดยเลือกจากแบบ	ข้อมูลเกณฑ์การประเมินที่ได้เลือกจากแบบถูกเพิ่มและจัดเก็บลงฐานข้อมูล	ผ่าน
		ส่งข้อมูลเกณฑ์การประเมินออกเป็นไฟล์ตารางงาน (.xls)	ไฟล์ตารางงาน (.xls) ที่มีข้อมูลรายการเกณฑ์การประเมินซีไอทีเอส	ผ่าน

ลำดับ	การทดสอบ	วัตถุประสงค์	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	ผลการทดสอบ
			ถูกสร้างและถูกบันทึก ลงคอมพิวเตอร์	
20.	จัดการความต้องการ	เพิ่มความต้องการโดย การสร้างใหม่	ข้อมูลความต้องการถูก จัดเก็บลงฐานข้อมูล	ผ่าน
		เพิ่มความต้องการโดย การนำเข้าจากไฟล์ ตารางงาน(.xls) ของ TOR	ข้อมูลรายการความ ต้องการจากไฟล์ตาราง งานของ TOR จัดเก็บ ลงฐานข้อมูล	ผ่าน
		ส่งข้อมูลรายการความ ต้องการออกเป็นไฟล์ ตารางงาน (.xls)	ไฟล์ตารางงาน (.xls) ที่ มีข้อมูลรายการความ ต้องการถูกสร้างและถูก บันทึกลงคอมพิวเตอร์	ผ่าน
21.	จัดการซีไอทีเอส	เพิ่มซีไอทีเอสเข้ามาใน ระบบ	ข้อมูลรายละเอียดซีไอที เอส ถูก จัด เก็บ ลง ฐานข้อมูล	ผ่าน
		ส่งข้อมูลรายการซีไอที เอสออกเป็นไฟล์ตาราง งาน (.xls)	ไฟล์ตารางงาน (.xls) ที่ มีข้อมูลรายการซีไอที เอสถูกสร้างและถูก บันทึกลงคอมพิวเตอร์	ผ่าน
		เพิ่มฟังก์ชันของซีไอที เอส	ข้อมูลรายละเอียด ฟังก์ชันของซีไอทีเอสถูก จัดเก็บลงฐานข้อมูล	ผ่าน
22.	ประเมินและคัดเลือกซี ไอทีเอส	ทำการประเมินซีไอที เอส โดยใช้วิธี Credibility	ข้อมูลผลและคะแนน การประเมินด้วยวิธี Credibility ถูกจัดเก็บ ลงฐานข้อมูล	ผ่าน
		ส่งข้อมูลการประเมิน โดยใช้วิธี Credibility ออกเป็นไฟล์ตารางงาน	ไฟล์ตารางงาน (.xls) ที่ มีข้อมูลการประเมิน Credibility ถูกสร้าง	ผ่าน

ลำดับ	การทดสอบ	วัตถุประสงค์	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	ผลการทดสอบ
		(.xls)	และ ถูก บั น ที่ ก ล ง คอมพิวเตอร์	
		ทำการประเมินซีไอที เอสโดยใช้วิธี Function Fit	ข้อมูลผลและคะแนน การประเมินด้วยวิธี Function Fit ถูกจัดเก็บ ลงฐานข้อมูล	ผ่าน
		ส่งข้อมูลการประเมิน โดยใช้วิธี Function Fit ออกเป็นไฟล์ตารางงาน (.xls)	ไฟล์ตารางงาน (.xls) ที่ มีข้อมูลการประเมิน Function Fit ถูกสร้าง และ ถูก บั น ที่ ก ล ง คอมพิวเตอร์	ผ่าน
		ส่งข้อมูลรายการผลการ ประเมินซีไอทีเอสและ คะแนนการประเมิน ออกเป็นไฟล์ตารางงาน (.xls)	ไฟล์ตารางงาน (.xls) ที่ มีข้อมูลผลการประเมิน ซีไอทีเอสและคะแนน การประเมินถูกสร้าง และ ถูก บั น ที่ ก ล ง คอมพิวเตอร์	ผ่าน
		ทำการคัดเลือกซีไอที เอสโดยผู้ใช้หรือระบบ กำหนด	ข้อมูลผลการคัดเลือก ถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูล	ผ่าน
		สรุปผลการประเมินใน รูปแบบกราฟ	กราฟแสดงข้อมูลการ ประเมินรูปแบบต่างๆ ถูกสร้างและแสดงผลที่ หน้าจอ	ผ่าน
23.	จัดการการยอมรับซีไอที เอส	สร้างข้อมูลการยอมรับ ผลิตภัณฑ์สำหรับ โครงการประเภทจัดซื้อ	ข้อมูลการยอมรับถูก จัดเก็บลงฐานข้อมูล	ผ่าน
		ส่ง ข้อมูล ราย ก า ร ยอมรับผลิตภัณฑ์ซีไอที	ไฟล์ตารางงาน (.xls) ที่ มีข้อมูลผลการยอมรับ	ผ่าน

ลำดับ	การทดสอบ	วัตถุประสงค์	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	ผลการทดสอบ
		เอสออกเป็นไฟล์ตารางงาน (.xls)	ถูกสร้างและถูกบันทึกลงคอมพิวเตอร์	
24.	สร้างเบสไลน์สำหรับการจัดซื้อ	สร้างข้อมูลเบสไลน์สำหรับโครงการประเภทจัดซื้อ	ข้อมูลเบสไลน์ถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูล	ผ่าน
		ส่งข้อมูลรายการเบสไลน์ออกเป็นไฟล์ตารางงาน (.xls)	ไฟล์ตารางงาน (.xls) ที่มีข้อมูลเบสไลน์ถูกสร้างและถูกบันทึกลงคอมพิวเตอร์	ผ่าน
		ส่งข้อมูลเบสไลน์ไปยังผู้รับที่กำหนดโดยผ่านทางโปรแกรมรับส่งอีเมล	ข้อมูลเบสไลน์พร้อมไฟล์แนบถูกนำไปยังโปรแกรมรับส่งอีเมลเพื่อเตรียมส่งให้ผู้รับ	ผ่าน
25.	ปิดโครงการประเภทจัดซื้อ	ปิดโครงการประเภทจัดซื้อและสร้างข้อมูลการปิดโครงการ	ข้อมูลการปิดโครงการประเภทจัดจ้างถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูลและสถานะโครงการถูกกำหนดเป็นปิดโครงการ	ผ่าน

### 5.3. การประเมินความครบถ้วนของสิ่งที่สร้าง

ผู้วิจัยได้ทำการประเมินขั้นตอนการดำเนินงานที่ออกแบบไว้และระบบสนับสนุนกลุ่มกระบวนการการวัดและวิเคราะห์ที่พัฒนาขึ้น ด้วยการตรวจสอบความครบถ้วนของสิ่งที่สร้าง มีผลการประเมินแสดงในตารางที่ 5.22 ซึ่งอธิบายถึงสิ่งที่สร้าง และมีการระบุกิจกรรมของขั้นตอนการดำเนินงาน และโมดูลของระบบสนับสนุนที่ตรงกับสิ่งที่สร้างในแต่ละข้อ

ตารางที่ 5.22 ผลการประเมินขั้นตอนการดำเนินงาน

ลำดับ	สิ่งที่สร้าง	ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระบบสนับสนุน	ผลการประเมิน
1.	เอกสารความต้องการจัดจ้าง	จัดเตรียมเอกสารการจัดจ้าง	จัดการเอกสารจัดจ้าง	มี

ลำดับ	สิ่งที่สร้าง	ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระบบสนับสนุน	ผลการประเมิน
2.	เกณฑ์และวิธีการให้คะแนนผู้รับจ้าง	กำหนดเกณฑ์การประเมินผู้รับจ้าง	จัดการเกณฑ์การประเมินผู้รับจ้าง	มี
3.	ผลการประเมินและคัดเลือกผู้รับจ้าง	การประเมินและคัดเลือกผู้รับจ้าง	การประเมินและคัดเลือกผู้รับจ้าง	มี
4.	เอกสารสัญญาและกำหนดการส่งมอบ	เริ่มสัญญา	จัดการสัญญา	มี
5.	ผลการทดสอบเพื่อตรวจรับ	ตรวจรับผลิตภัณฑ์	ยอมรับซีไอทีเอส	มี
6.	เกณฑ์และวิธีการให้คะแนนซีไอทีเอส	กำหนดเกณฑ์การประเมินซีไอทีเอส	จัดการเกณฑ์การประเมินซีไอทีเอส	มี
7.	คลังข้อมูลผลิตภัณฑ์	ค้นหาผลิตภัณฑ์ซีไอทีเอส	จัดการซีไอทีเอส	มี
8.	ผลการประเมินและคัดเลือกซีไอทีเอส	ดำเนินการประเมินและคัดเลือกซีไอทีเอส	การประเมินและคัดเลือกซีไอทีเอส	มี
9.	ผลทดสอบเพื่อตรวจรับ	ตรวจรับผลิตภัณฑ์ซีไอทีเอส	การยอมรับผลิตภัณฑ์ซีไอทีเอส	มี
10.	รายละเอียดการร้องขอเบสไลน์	ดำเนินการสร้างเบสไลน์	การจัดการเบสไลน์	มี

#### 5.4. สรุปผลการทดลอง

จากผลการทดลองข้างต้น ขั้นตอนการดำเนินงานกระบวนการได้มาของซอฟต์แวร์ได้สร้างผลลัพธ์เป็นสิ่งที่สร้างซึ่งครบถ้วนตามที่ได้ออกแบบไว้ และระบบสนับสนุนกระบวนการได้มาของซอฟต์แวร์สามารถบันทึก เปลี่ยนแปลง และจัดเก็บข้อมูลต่างๆ รวมทั้งนำมาแสดงผลและสร้างรายงานได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ การทำงานในส่วนการรักษาความปลอดภัยของระบบสามารถควบคุมสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้ สิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลโครงการได้อย่างถูกต้องเช่นกัน