



การทดสอบโปรแกรม  
ระบบหลังบ้านบริการซื้อขายเครื่องซักผ้าอุตสาหกรรมมือสอง

สมาชิก

นายณัฐพงศ์ พันพิพัฒน์	รหัสனிสิต 6410406576
นายณวัฒน์ ลีแดง	รหัสனிสิต 6410406550
นายคณิศร กนกนิธิปริดา	รหัสனிสิต 6410406517

อาจารย์ประจำวิชา  
อ.สมโชค เรืองอิทธินันท์

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา  
01418475 การทดสอบและทวนสอบซอฟต์แวร์  
คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

## สารบัญ

1. Introduction .....	2
2. Business Process .....	3
3. Application structure : structure/function tree from root .....	4
4. Test Plan.....	5
4.1 วัตถุประสงค์ของการทดสอบ.....	6
4.5 Cost of Testing .....	9
4.6 Strategies to Test .....	9
5. Test script.....	9
6. test case .....	14
7. Test result.....	14
8. Incident Report .....	15
9. การออกแบบการทำงานร่วมกับทีม developer เมื่อพบ incident .....	15
10. Review เอกสาร .....	15
11. การออกแบบ .....	15
12. การใช้งาน .....	15
13. Review code.....	15
14. สรุป และ ข้อเสนอแนะ.....	16

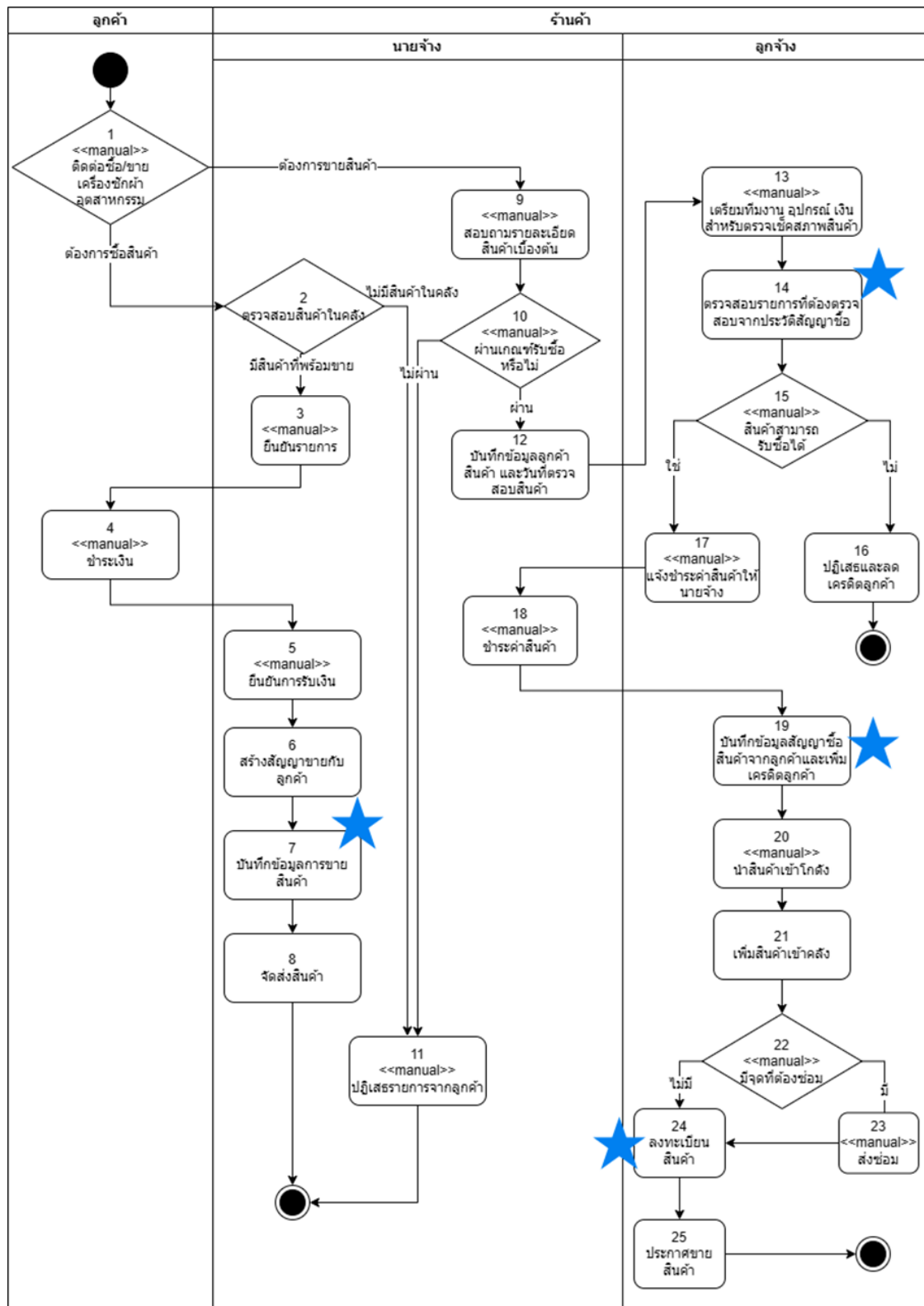
## 1. Introduction

ปัจจุบันร้านซื้อขายเครื่องซักผ้าอุตสาหกรรมมือสองได้ให้ความสำคัญกับการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพซึ่ง ใช้เวลาและทรัพยากรกระดาษในการปฏิบัติงานน้อยลง ดังนั้นจึงได้มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการ แก้ปัญหา

โดยในการติดต่อซื้อ-ขายที่เกิดขึ้นก่อนนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยนั้น ต้องแจ้งความต้องการผ่านช่องทางต่างๆไม่ว่าจะเป็นทางโทรศัพท์หรือเป็นการบอกปากเปล่ากับเจ้าของร้าน โดยข้อมูลที่ได้มานั้นอาจถูกเก็บลงในรูปแบบของ เอกสารซึ่งยากต่อการค้นหา หรืออาจเกิดปัญหาบางประการ ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลเสียหายได้ ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางข้อมูลและเกิดความล่าช้า ทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการทำงาน ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินกิจการ

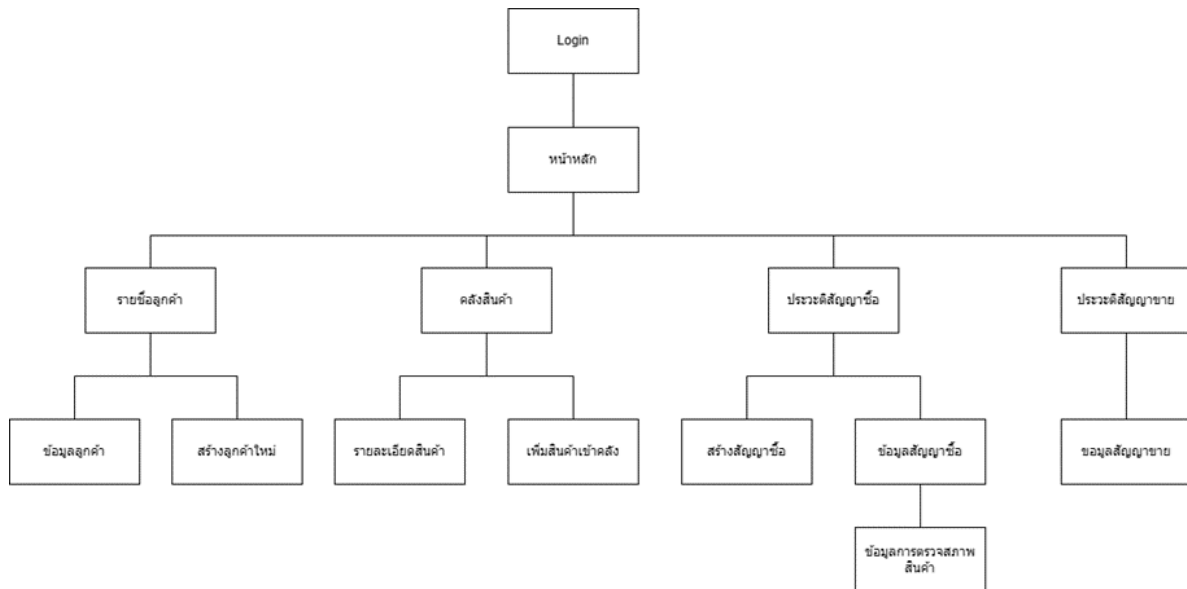
จากที่กล่าวมาข้างต้นคณะผู้จัดทำจึงได้สนใจที่จะศึกษาและพัฒนาระบบหลังบ้านบริการซื้อ-ขายเครื่องซักผ้า อุตสาหกรรมมือสองขึ้นมา โดยศึกษาจากเอกสาร และสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำระบบหลังบ้านบริการซื้อ ขายเครื่องซักผ้า อุตสาหกรรมมือสอง

## 2. Business Process

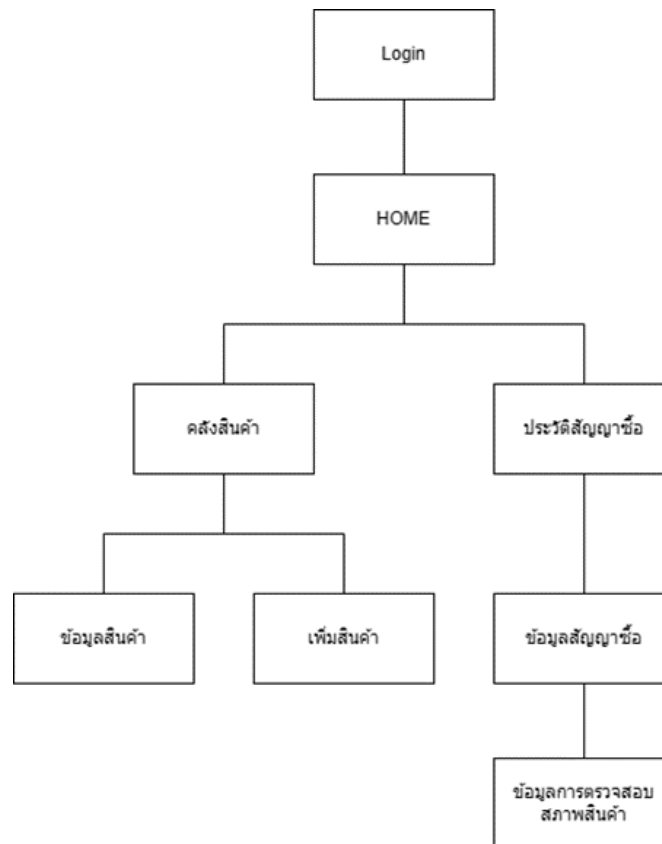


### 3. Application structure : structure/function tree from root

#### 3.1 นายจ้าง



#### 3.2 ลูกจ้าง

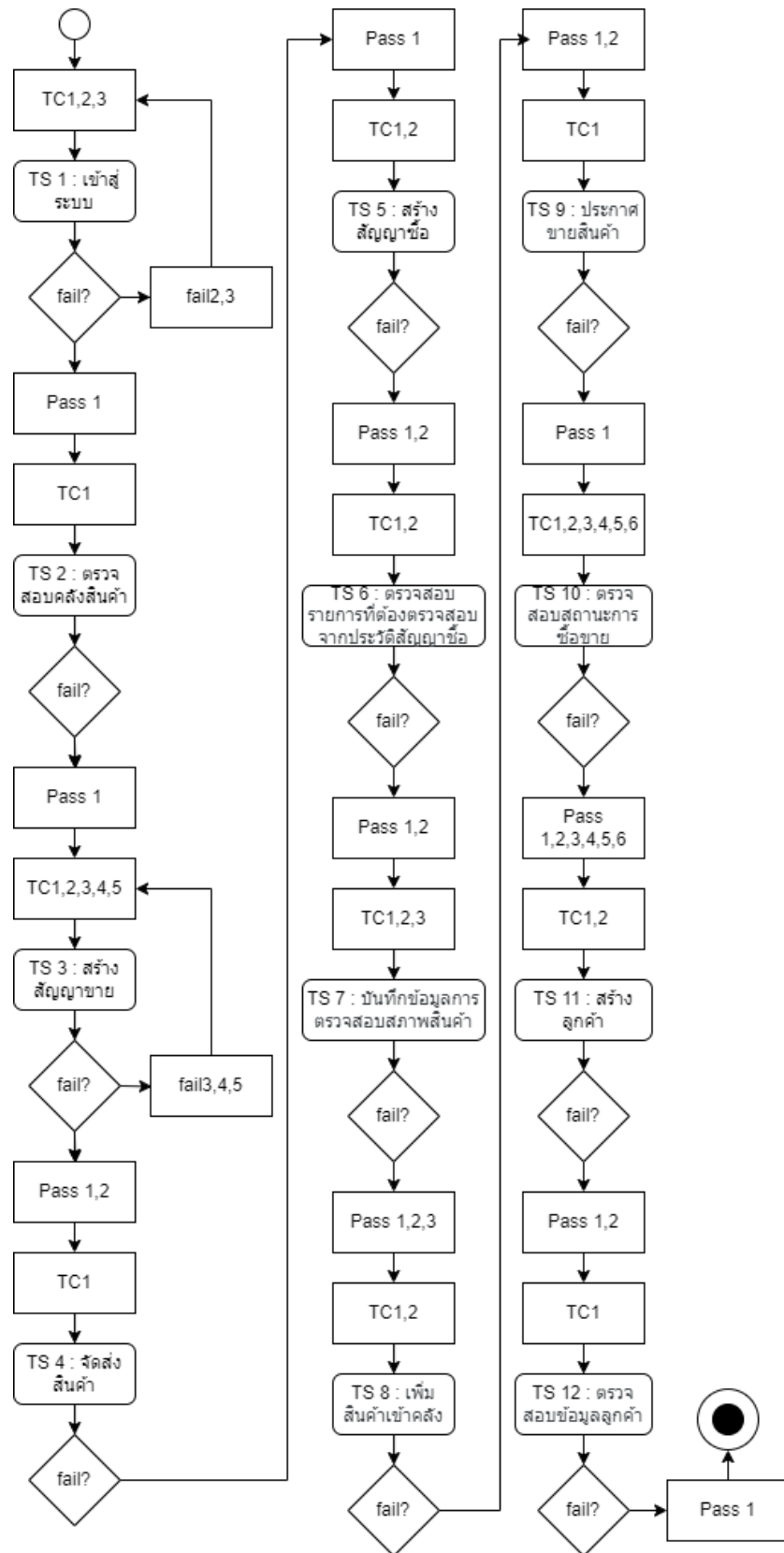


## 4. Test Plan

### 4.1 วัตถุประสงค์ของการทดสอบ

เพื่อตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมว่าสามารถทำงานได้ถูกต้องตามที่ระบุไว้ในคู่มือการทำงานหรือไม่ พร้อมทั้งหาข้อผิดพลาดเพื่อที่จะนำไปแจ้งให้กับผู้พัฒนาโปรแกรม และสามารถแก้ไขโปรแกรมให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง

### 4.2 Test flow



### 4.3 Test Team

นายณัฐพงศ์ พันธุ์พัฒน์: ทำการทดสอบโปรแกรม และสำรวจโค้ด  
 นายคณิศร กนกนิตปรีดา : ทำสไลด์  
 นายณวัฒน์ ลีเตง : เขียนรายงานการทดสอบโปรแกรม

#### 4.4 Test Schedule

TS_ID	TS_Description	26/4/2024						27/4/2024				28/4/2024	
1	เข้าสู่ระบบ												
2	ตรวจสอบ คลังสินค้า												
3	สร้างสัญญาขาย												
4	จัดส่งสินค้า												
5	สร้างสัญญาซื้อ												
6	ตรวจสอบ รายการที่ต้อง ตรวจสอบจาก ประวัติสัญญาซื้อ												
7	บันทึกข้อมูลการ ตรวจสอบสภาพ สินค้า												
8	เพิ่มสินค้าเข้า คลัง												
9	ประกาศขาย สินค้า												



10	ตรวจสอบสถานะการซื้อขาย												
11	สร้างลูกค้า												
12	ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า												

#### 4.5 Cost of Testing

ค่าทดสอบโปรแกรม 1,000 บาทต่อวัน

ค่าอุปกรณ์ 1,500 บาท

ทดสอบทั้งหมด 7 วัน

สรุปค่าใช้จ่ายสำหรับการทดสอบโปรแกรม 8,500 บาท

#### 4.6 Strategies to Test

Top-down

### 5. Test script

TS1 : เข้าสู่ระบบ

Actor	System
1. กรอก <username>/<password>	
2. กดเข้าสู่ระบบ	
	3. ถ้า <username> ผิดเงื่อนไข หรือไม่พบในฐานข้อมูล ให้แจ้ง error
	4. หาก <password> ไม่ตรงกัน ให้แจ้ง error

	5. หากไม่พบ error ให้ตั้งสิทธิ UI ตาม <username> ที่กำหนดไว้ แล้วแสดงหน้าหลัก
--	---

## TS2 : ตรวจสอบคลังสินค้า

Actor	System
1. เลือกเมนู คลังสินค้า	
	2. แสดงหน้า UI “คลังสินค้า”
	3. แสดงรายการสินค้า
4.กรอกยี่ห้อ (หากต้องการกรอง)	
5.กรอกรุ่น (หากต้องการกรอง)	
6.เลือกหรือไม่เลือกแต่ละ checkbox ของสถานะเพื่อกรอง	
7. กดปุ่มกรองผลกรองใหม่	
	8. แสดงรายการที่ผ่านการกรอง
9.double click แถวในรายการที่ต้องการดูข้อมูล	
	10.แสดงหน้า “รายละเอียดสินค้า”
	11.แสดงข้อมูลในหน้า ของสินค้านั้น

## TS3 : สร้างสัญญาขาย

Actor	System
-------	--------

1. กดปุ่มสร้างสัญญาขาย	
2. กดเลือก <ชื่อลูกค้า>	
3. ใส่ข้อมูลของลูกค้า : รวมไปถึง <สถานที่ขาย> และ <ราคาขนส่ง>	
4. กดบันทึก	
	5. บันทึกข้อมูลและแสดงหน้า ProductDetail

TS4 : จัดส่งสินค้า

Actor	System
1. เลือกสินค้า	
2. เปลี่ยนสถานะเป็นจัดส่งแล้ว	
	3. แสดงข้อมูลของสินค้า

TS5 : สร้างสัญญาซื้อ

Actor	System
1. กดปุ่มสร้างสัญญาซื้อ	
2. เลือกชื่อลูกค้า	
3. เลือกวันนัดตรวจคุณภาพสินค้า	
4. กรอกข้อมูลของสินค้าที่ลูกค้าต้องการ	
5. ใส่ข้อมูล<สถานที่ตรวจ>	
6. กดบันทึก	

	7. บันทึกข้อมูล
--	-----------------

TS 6 : ตรวจสอบรายการที่ต้องตรวจสอบจากประวัติสัญญาซื้อ

Actor	System
1. กดปุ่มประวัติสัญญาซื้อ	
2. กด<ปุ่มการเรียงข้อมูลที่ต้องการ>	
3. เลือกรายการสัญญาซื้อที่ต้องการ	
	4. แสดงข้อมูลของสัญญาซื้อที่เลือก

TS 7 : บันทึกข้อมูลการตรวจสอบสภาพสินค้า

Actor	System
1. กรอกข้อมูลของสินค้า	
2. ตั้ง<สถานะ>	
3. ใส่ข้อมูลที่ต้องการซ่อม	
4. ใส่ราคาสินค้า	
5. ตั้งเครดิตของสัญญา	
6. กดบันทึก	
	7. บันทึกข้อมูล และแสดงหน้า BuyData

TS 8 : เพิ่มสินค้าเข้าคลัง

Actor	System
1. กดปุ่มเพิ่มสินค้าเข้าคลัง	
2. เลือก ID สัญญาซื้อ	
3. แก้ไขรายละเอียดการซ่อม หาก <ID สัญญาซื้อมีการซ่อม>	
4. ตั้งราคาขาย	
5. กดบันทึก	
	6. บันทึกผลและแสดงหน้า warehouse

#### TS 9 : ประกาศขายสินค้า

Actor	System
1. เลือกสินค้าที่ต้องการขาย	
2. เปลี่ยนสถานะเป็นพร้อมขาย	
	3. บันทึกและแสดงข้อมูลของสินค้า

#### TS10 : ตรวจสอบสถานะการซื้อขาย

Actor	System
1. กดปุ่มประวัติสัญญาขาย	
2. เลือก<สถานะที่จะกรอง>	
3. เลือก<วันที่จะกรอง>	
	4. แสดงผล

### TS11 : สร้างลูกค้า

Actor	System
1. กดปุ่มสร้างลูกค้าใหม่	
2. กรอกข้อมูล รวมไปถึง <สถานที่ลูกค้า>	
3. กดบันทึก	
	4. บันทึกข้อมูลและแสดงหน้า Customerlist

### TS12 : ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า

Actor	System
1. กดปุ่มรายชื่อลูกค้า	
	2. แสดงหน้า CustomerList
3. กรอกชื่อลูกค้า	
4. กดปุ่มค้นหา	
5. เลือกชื่อลูกค้า	
	6. แสดงข้อมูลของลูกค้า

## 6. test case

TC ของ TS 1 : เข้าสู่ระบบ

TC_ID	username	password	Expected Result
1	(ที่ถูกเงื่อนไขและมีอยู่ในฐานข้อมูล)	(Hash ของรหัสตรงกัน)	เข้าสู่ระบบสำเร็จ มีการตั้ง role ถูกต้องตาม user และเข้าสู่ UI page “หน้าหลัก”
2	(ใด ๆ ที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล หรือ ไม่ถูกเงื่อนไข)	(ใดๆ)	แสดง error dialogue
3	(ที่ถูกเงื่อนไขและมีอยู่ในฐานข้อมูล)	(Hash ของรหัสไม่ตรงกัน)	แสดง error dialogue

TC ของ TS 2 : ตรวจสอบคำสั่งสินค้า

TC_ID	Expected Result
1	แสดงรายการได้ถูกต้อง และแสดงข้อมูลรายการคำสั่งสินค้าของสินค้าที่เลือกได้ ที่หน้า UI “รายละเอียดสินค้า” ของสินค้านั้น ๆ

TC ของ TS 3 : สร้างสัญญาขาย

TC_ID	ชื่อลูกค้า	สถานที่ขาย	ราคาขนส่ง	Expected Result
1	(ได้ถูกเลือกไว้แล้วจาก UI)	(ใด ๆ ที่ถูกเงื่อนไข)	(ใด ๆ ที่ถูกเงื่อนไข)	สร้างสัญญาขายสำเร็จ และกลับไปหน้าจอ UI “ประวัติสัญญาขาย”
2	(ไม่ได้เลือกจาก UI)	(ใด ๆ ที่ถูกเงื่อนไข)	(ใด ๆ ที่ถูกเงื่อนไข)	แสดง error dialogue
3	(ได้ถูกเลือกไว้แล้วจาก UI)	(ใด ๆ ที่ผิดเงื่อนไข)	(ใด ๆ ที่ถูกเงื่อนไข)	แสดง error dialogue
4	(ได้ถูกเลือกไว้แล้วจาก UI)	(ใด ๆ ที่ถูกเงื่อนไข)	(ใด ๆ ที่ผิดเงื่อนไข)	แสดง error dialogue
5	(ได้ถูกเลือกไว้แล้วจาก UI แต่เป็นลูกค้าที่มีข้อมูลตำแหน่งปริยาย)	(ได้จากการกดปุ่มสำหรับดึงที่อยู่ปริยายของลูกค้า)	(ใด ๆ ที่ถูกเงื่อนไข)	สร้างสัญญาขายสำเร็จ ด้วยที่อยู่ปริยายของลูกค้า และกลับไปหน้าจอ UI “ประวัติสัญญาขาย”

TC ของ TS 4 : จัดส่งสินค้า

TC_ID	Expected Result
1	ตั้งสถานะสำเร็จ และข้อมูลที่หน้าจอ UI “รายละเอียดสินค้า” แสดงข้อมูลใหม่ ของสัญญานี้ ๆ



TC ของ TS 5 : สร้างสัญญาซื้อ

TC_ID	สถานที่ตรวจ	Expected Result
1	(ใด ๆ ที่ถูกเงื่อนไข)	สร้างสัญญาขายสำเร็จ และกลับไปหน้าจอ UI “ประวัติสัญญาขาย”
2	(ได้จากการกดปุ่มสำหรับ ดึงที่อยู่ปริยายของลูกค้า)	สร้างสัญญาขายสำเร็จ ด้วยที่อยู่ปริยายของลูกค้า และกลับไปหน้าจอ UI “ประวัติสัญญาขาย”

TC ของ TS 6 : ตรวจสอบรายการที่ต้องตรวจสอบจากประวัติสัญญาซื้อ

TC_ID	ปุ่มการเรียงข้อมูลที่ต้องการ	Expected Result
1	วันที่ของการนัด	แสดงรายการได้และมีการ เรียงถูกต้อง และแสดง ข้อมูลของสัญญาที่เลือกไว้ ถูกต้องที่หน้าจอ UI “ข้อมูล สัญญาซื้อ” ของสัญญานั้น ๆ
2	สถานะสัญญาและสินค้า	แสดงรายการได้และมีการ เรียงถูกต้อง และแสดง ข้อมูลของสัญญาที่เลือกไว้ ถูกต้องที่หน้าจอ UI “ข้อมูล สัญญาซื้อ” ของสัญญานั้น ๆ

TC ของ TS 7 : บันทึกข้อมูลการตรวจสอบสภาพสินค้า

TC_ID	สถานะ	Expected Result
1	รับซื้อ/ซ่อมด้วย	เมื่อเลือกสถานะนี้ จะทำให้สามารถกรอกข้อมูลการซ่อมและราคาซื้อได้ และสามารถบันทึกข้อมูลได้สำเร็จและไปยังหน้า UI “ข้อมูลสัญญาซื้อ” ของสัญญานั้น ๆ
2	รับซื้อ/ไม่ซ่อม	เมื่อเลือกสถานะนี้ จะทำให้สามารถกรอกข้อมูลการซ่อมไม่ได้แต่กรอกราคาซื้อได้ และสามารถบันทึกข้อมูลได้สำเร็จและไปยังหน้า UI “ข้อมูลสัญญาซื้อ” ของสัญญานั้น ๆ
3	ปฏิเสธการรับซื้อ	เมื่อเลือกสถานะนี้ จะทำให้ไม่สามารถกรอกข้อมูลการซ่อมและราคาซื้อได้ และสามารถบันทึกข้อมูลได้สำเร็จและไปยังหน้า UI “ข้อมูลสัญญาซื้อ” ของสัญญานั้น ๆ

TC ของ TS 8 : เพิ่มสินค้าเข้าคลัง

TC_ID	ID สัญญาซื้อที่มีการซ่อม	Expected Result
1	มี	เมื่อเลือก ID ดังกล่าว จะทำให้แสดงและเปิดให้แก้ไขข้อมูลการซ่อมได้ และสามารถบันทึกข้อมูลแล้วกลับไปหน้า “คลังสินค้า”
2	ไม่มี	เมื่อเลือก ID ดังกล่าว จะไม่เปิดใช้งานช่องข้อมูลการซ่อม และสามารถบันทึกข้อมูลแล้วกลับไปหน้า “คลังสินค้า”

TC ของ TS 9 : ประกาศขายสินค้า

TC_ID	Expected Result
1	ตั้งสถานะสำเร็จ และข้อมูลที่หน้า UI “รายละเอียดสินค้า” แสดงข้อมูลใหม่ ของสัญญานั้น ๆ

TC ของ TS10 : ตรวจสอบสถานะการซื้อขาย

TC_ID	สถานะที่จะกรอง	วันที่จะกรอง	Expected Result
1	ไม่กรอง	ไม่กรองวัน	สามารถแสดงรายการได้ถูกต้อง และแสดงข้อมูลสัญญาขายได้ที่ UI “ข้อมูลสัญญาขาย”
2	เฉพาะ รอจัดส่ง	ไม่กรองวัน	สามารถแสดง

			รายการได้ถูกต้องตามที่กรอง และแสดงข้อมูลสัญญาขายได้ที่ UI “ข้อมูลสัญญาขาย”
3	เฉพาะ ส่งแล้ว	ไม่กรองวัน	สามารถแสดงรายการได้ถูกต้องตามที่กรอง และแสดงข้อมูลสัญญาขายได้ที่ UI “ข้อมูลสัญญาขาย”
4	ไม่กรอง	กรองตามวันที่เลือกไว้	สามารถแสดงรายการได้ถูกต้องตามที่กรอง และแสดงข้อมูลสัญญาขายได้ที่ UI “ข้อมูลสัญญาขาย”
5	เฉพาะ รอจัดส่ง	กรองตามวันที่เลือกไว้	สามารถแสดงรายการได้ถูกต้องตามที่กรอง และแสดงข้อมูลสัญญาขายได้ที่ UI “ข้อมูลสัญญาขาย”
6	เฉพาะ ส่งแล้ว	กรองตามวันที่เลือกไว้	สามารถแสดงรายการได้ถูกต้องตามที่กรอง และแสดงข้อมูลสัญญาขายได้ที่ UI “ข้อมูลสัญญาขาย”

### TC ของ TS11 : สร้างลูกค้า

TC_ID	สถานที่ลูกค้า	Expected Result
1	(ใด ๆ ที่ถูกเงื่อนไข)	สามารถสร้างลูกค้าได้ โดยมีข้อมูลตำแหน่งปริยาย
2	(ไม่กรอก พร้อมกดปิดการกรอกฯ)	สามารถสร้างลูกค้าได้ โดยไม่มีข้อมูลตำแหน่งปริยาย

### TC ของ TS12 : ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า

TC_ID	Expected Result
1	สามารถแสดงรายการได้ถูกต้อง และแสดงข้อมูลลูกค้าได้ที่ UI “ข้อมูลลูกค้า”

## 7. Test result

### Test Result ของ TS 1 : เข้าสู่ระบบ

TC_ID	Expected Result	Actual Result
1	เข้าสู่ระบบสำเร็จ มีการตั้ง role ถูกต้องตาม user และเข้าสู่ UI page “หน้าหลัก”	เข้าสู่ระบบสำเร็จ มีการตั้ง role ถูกต้องตาม user และเข้าสู่ UI page “หน้าหลัก”
2	แสดง error dialogue	แสดง error dialogue
3	แสดง error dialogue	แสดง error dialogue

Test Result ของ TS 2 : ตรวจสอบคลังสินค้า

TC_ID	Expected Result	Actual Result
1	แสดงรายการได้ถูกต้อง และ แสดงข้อมูลรายการคลังสินค้า ของสินค้าที่เลือกได้ ที่หน้า UI “รายละเอียดสินค้า” ของสินค้านั้น ๆ	แสดงรายการได้ถูกต้อง และ แสดงข้อมูลรายการคลังสินค้า ของสินค้าที่เลือกได้ ที่หน้า UI “รายละเอียดสินค้า” ของสินค้านั้น ๆ

Test Result ของ TS 3 : สร้างสัญญาขาย

TC_ID	Expected Result	Actual Result
1	สร้างสัญญาขายสำเร็จ และ กลับไปหน้าจอ UI “ประวัติ สัญญาขาย”	สร้างสัญญาขายสำเร็จ และ กลับไปหน้าจอ UI “ประวัติ สัญญาขาย”
2	แสดง error dialogue	แสดง error dialogue
3	แสดง error dialogue	แสดง error dialogue
4	แสดง error dialogue	แสดง error dialogue
5	สร้างสัญญาขายสำเร็จ ด้วยที่อยู่ ปริยายของลูกค้า และกลับไป หน้าจอ UI “ประวัติสัญญาขาย”	สร้างสัญญาขายสำเร็จ ด้วยที่ อยู่ปริยายของลูกค้า และ กลับไปหน้าจอ UI “ประวัติ สัญญาขาย”

Test Result ของ TS 4 : จัดส่งสินค้า

TC_ID	Expected Result	Actual Result
1	ตั้งสถานะสำเร็จ และข้อมูลที่ หน้าจอ UI “รายละเอียดสินค้า” แสดงข้อมูลใหม่ของสัญญานั้น ๆ	ตั้งสถานะสำเร็จ และข้อมูลที่ หน้าจอ UI “รายละเอียดสินค้า” แสดงข้อมูลใหม่ของสัญญานั้น ๆ

Test Result ของ TS 5 : สร้างสัญญาซื้อ

TC_ID	Expected Result	Actual Result
1	สร้างสัญญาขายสำเร็จ และ กลับไปหน้าจอ UI “ประวัติ สัญญาขาย”	สร้างสัญญาขายสำเร็จ และ กลับไปหน้าจอ UI “ประวัติ สัญญาขาย”
2	สร้างสัญญาขายสำเร็จ ด้วยที่อยู่ ปริยายของลูกค้า และกลับไป หน้าจอ UI “ประวัติสัญญาขาย”	สร้างสัญญาขายสำเร็จ ด้วยที่ อยู่ปริยายของลูกค้า และ กลับไปหน้าจอ UI “ประวัติ สัญญาขาย”

Test Result ของ TS 6 : ตรวจสอบรายการที่ต้องตรวจสอบจากประวัติสัญญาซื้อ

TC_ID	Expected Result	Actual Result
1	แสดงรายการได้และมีการเรียง ถูกต้อง และแสดงข้อมูลของ สัญญาที่เลือกไว้ถูกต้องที่หน้า UI “ข้อมูลสัญญาซื้อ” ของ สัญญานั้น ๆ	แสดงรายการได้และมีการเรียง ถูกต้อง และแสดงข้อมูลของ สัญญาที่เลือกไว้ถูกต้องที่หน้า UI “ข้อมูลสัญญาซื้อ” ของ สัญญานั้น ๆ
2	แสดงรายการได้และมีการเรียง ถูกต้อง และแสดงข้อมูลของ สัญญาที่เลือกไว้ถูกต้องที่หน้า UI “ข้อมูลสัญญาซื้อ” ของ สัญญานั้น ๆ	แสดงรายการได้และมีการเรียง ถูกต้อง และแสดงข้อมูลของ สัญญาที่เลือกไว้ถูกต้องที่หน้า UI “ข้อมูลสัญญาซื้อ” ของ สัญญานั้น ๆ

Test Result ของ TS 7 : บันทึกข้อมูลการตรวจสอบสภาพสินค้า

TC_ID	Expected Result	Actual Result
1	เมื่อเลือกสถานะนี้ จะทำให้สามารถกรอกข้อมูลการซ่อมและราคาซื้อได้ และสามารถบันทึกข้อมูลได้สำเร็จและไปยังหน้า UI “ข้อมูลสัญญาซื้อ” ของสัญญานั้น ๆ	เมื่อเลือกสถานะนี้ จะทำให้สามารถกรอกข้อมูลการซ่อมและราคาซื้อได้ และสามารถบันทึกข้อมูลได้สำเร็จและไปยังหน้า UI “ข้อมูลสัญญาซื้อ” ของสัญญานั้น ๆ
2	เมื่อเลือกสถานะนี้ จะทำให้สามารถกรอกข้อมูลการซ่อมไม่ได้แต่กรอกราคาซื้อได้ และสามารถบันทึกข้อมูลได้สำเร็จและไปยังหน้า UI “ข้อมูลสัญญาซื้อ” ของสัญญานั้น ๆ	เมื่อเลือกสถานะนี้ จะทำให้สามารถกรอกข้อมูลการซ่อมไม่ได้แต่กรอกราคาซื้อได้ และสามารถบันทึกข้อมูลได้สำเร็จและไปยังหน้า UI “ข้อมูลสัญญาซื้อ” ของสัญญานั้น ๆ
3	เมื่อเลือกสถานะนี้ จะทำให้ไม่สามารถกรอกข้อมูลการซ่อมและราคาซื้อได้ และสามารถบันทึกข้อมูลได้สำเร็จและไปยังหน้า UI “ข้อมูลสัญญาซื้อ” ของสัญญานั้น ๆ	เมื่อเลือกสถานะนี้ จะทำให้ไม่สามารถกรอกข้อมูลการซ่อมและราคาซื้อได้ และสามารถบันทึกข้อมูลได้สำเร็จและไปยังหน้า UI “ข้อมูลสัญญาซื้อ” ของสัญญานั้น ๆ



Test Result ของ TS 8 : เพิ่มสินค้าเข้าคลัง

TC_ID	Expected Result	Actual Result
1	เมื่อเลือก ID ดังกล่าว จะทำให้ แสดงและเปิดให้แก้ไขข้อมูลการ ซ่อมได้ และสามารถบันทึก ข้อมูลแล้วกลับไปหน้า “คลังสินค้า”	เมื่อเลือก ID ดังกล่าว จะทำให้ แสดงและเปิดให้แก้ไขข้อมูล การซ่อมได้ และสามารถบันทึก ข้อมูลแล้วกลับไปหน้า “คลังสินค้า”
2	เมื่อเลือก ID ดังกล่าว จะไม่เปิด ใช้งานช่องข้อมูลการซ่อม และ สามารถบันทึกข้อมูลแล้ว กลับไปหน้า “คลังสินค้า”	เมื่อเลือก ID ดังกล่าว จะไม่เปิด ใช้งานช่องข้อมูลการซ่อม และ สามารถบันทึกข้อมูลแล้ว กลับไปหน้า “คลังสินค้า”

Test Result ของ TS 9 : ประกาศขายสินค้า

TC_ID	Expected Result	Actual Result
1	ตั้งสถานะสำเร็จ และข้อมูลที่ หน้า UI “รายละเอียดสินค้า” แสดงข้อมูลใหม่ของสัญญาณ ๆ	ตั้งสถานะสำเร็จ และข้อมูลที่ หน้า UI “รายละเอียดสินค้า” แสดงข้อมูลใหม่ของสัญญาณ ๆ

Test Result ของ TS10 : ตรวจสอบสถานะการซื้อขาย

TC_ID	Expected Result	Actual Result
1	สามารถแสดงรายการได้ถูกต้อง และแสดงข้อมูลสัญญาขายได้ที่ UI “ข้อมูลสัญญาขาย”	สามารถแสดงรายการได้ ถูกต้อง และแสดงข้อมูลสัญญา ขายได้ที่ UI “ข้อมูลสัญญา ขาย”
2	สามารถแสดงรายการได้ถูกต้อง ตามที่กรอง และแสดงข้อมูล สัญญาขายได้ที่ UI “ข้อมูล สัญญาขาย”	สามารถแสดงรายการได้ ถูกต้องตามที่กรอง และแสดง ข้อมูลสัญญาขายได้ที่ UI “ข้อมูลสัญญาขาย”

3	สามารถแสดงรายการได้ถูกต้องตามที่กรอง และแสดงข้อมูลสัญญาขายได้ที่ UI “ข้อมูลสัญญาขาย”	สามารถแสดงรายการได้ถูกต้องตามที่กรอง และแสดงข้อมูลสัญญาขายได้ที่ UI “ข้อมูลสัญญาขาย”
4	สามารถแสดงรายการได้ถูกต้องตามที่กรอง และแสดงข้อมูลสัญญาขายได้ที่ UI “ข้อมูลสัญญาขาย”	สามารถแสดงรายการได้ถูกต้องตามที่กรอง และแสดงข้อมูลสัญญาขายได้ที่ UI “ข้อมูลสัญญาขาย”
5	สามารถแสดงรายการได้ถูกต้องตามที่กรอง และแสดงข้อมูลสัญญาขายได้ที่ UI “ข้อมูลสัญญาขาย”	สามารถแสดงรายการได้ถูกต้องตามที่กรอง และแสดงข้อมูลสัญญาขายได้ที่ UI “ข้อมูลสัญญาขาย”
6	สามารถแสดงรายการได้ถูกต้องตามที่กรอง และแสดงข้อมูลสัญญาขายได้ที่ UI “ข้อมูลสัญญาขาย”	สามารถแสดงรายการได้ถูกต้องตามที่กรอง และแสดงข้อมูลสัญญาขายได้ที่ UI “ข้อมูลสัญญาขาย”

#### Test Result ของ TS11 : สร้างลูกค้า

TC_ID	Expected Result	Actual Result
1	สามารถสร้างลูกค้าได้ โดยมีข้อมูลตำแหน่งปริยาย	สามารถสร้างลูกค้าได้ โดยมีข้อมูลตำแหน่งปริยาย
2	สามารถสร้างลูกค้าได้ โดยไม่มีข้อมูลตำแหน่งปริยาย	สามารถสร้างลูกค้าได้ โดยไม่มีข้อมูลตำแหน่งปริยาย

#### Test Result ของ TS12 : ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า

TC_ID	Expected Result	Actual Result
1	สามารถแสดงรายการได้ถูกต้อง และแสดงข้อมูลลูกค้าได้ที่ UI “ข้อมูลลูกค้า”	สามารถแสดงรายการได้ถูกต้อง และแสดงข้อมูลลูกค้าได้ที่ UI “ข้อมูลลูกค้า”

## 8. Incident Report

ไม่มีเพราะทุก test case ทดสอบผ่านทั้งหมด

## 9. การออกแบบการทำงานร่วมกับทีม **developer** เมื่อพบ **incident**

สามารถรายงานปัญหาที่พบและสอบถามข้อสงสัยได้ทันที เนื่องจากมีผู้ที่พัฒนาโปรแกรมอยู่ในทีมทดสอบโปรแกรม

## 10. Review เอกสาร

เอกสารประกอบการใช้งานของโปรแกรมมีความละเอียดและมีการอธิบายวิธีการใช้งานของโปรแกรม แต่จะมีบางหน้าที่มีการเว้นไว้เป็นหน้าว่างๆ โดยไม่มีการใส่เนื้อหาหรือข้อมูลอะไร

## 11. การออกแบบ

โปรแกรมมีการออกแบบ UI ที่ดูเรียบ แต่มีสีสันทึบสว้าง ทำให้โปรแกรมมีความโดดเด่นเมื่อทำการใช้งาน แต่จะมีบางฟังก์ชันที่ดูไม่มีประโยชน์ หรืออาจจะสร้างความรำคาญให้กับผู้ใช้งานได้ เช่น ฟังก์ชันในการเล่นเพลง

## 12. การใช้งาน

ตัวโปรแกรมสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง และไม่พบบั๊กที่ร้ายแรงถึงขั้นโปรแกรมไม่สามารถทำงานต่อไปได้

## 13. Review code

มีการเขียนโค้ดที่เป็นระเบียบและมีการเขียนคอมเมนต์ไว้ในโค้ดแต่ละฟังก์ชัน ทำให้สามารถเข้าใจการทำงานของโค้ดในแต่ละส่วนได้

## 14. สรุป และ ข้อเสนอแนะ

โปรแกรมสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง โดยไม่พบปัญหาที่ร้ายแรงใดๆ และสามารถทำงานร่วมกับผู้พัฒนาโปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ