



การทดสอบระบบการจัดเก็บการสั่งซื้อสินค้าของบริษัท

ผู้จัดทำ

นายกันตณพ สุพรรณกุล รหัสนิสิต 6210451063

นายศุภโชค เฮงโชติณัฏฐา รหัสนิสิต 6210451527

นายสรศักดิ์ พงศ์สวัสดิ์ รหัสนิสิต 6210451560

นางสาวรินลดา ติระศิริชัย รหัสนิสิต 6310450671

นางสาวจิรัชญา พูลผล รหัสนิสิต 6310451022

เสนอ

อาจารย์ สมโชค เรืองอิทธินันท์

วิชา 01418475 Software Testing and Verification

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

คณะ วิทยาศาสตร์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สมาชิกกลุ่มและหน้าที่



1. ชื่อ กันตนพ สุพรรณกุล รหัสนิสิต 6210451063

หน้าที่ : ผู้รับผิดชอบหลักใน

- พุดคุยตกลงงาน
- บทที่ 3,5
- ตรวจสอบความเรียบร้อยงาน
- นำเสนอ

ทำในส่วนของ Test Flow, Test Script, Test Case,

ตัวอย่าง incident report, Use case description, Defect management

2. ชื่อ ศุภโชค เสงฆ์ชนม์ภา รหัสนิสิต 6210451527

หน้าที่ : ผู้รับผิดชอบหลักใน

- พุดคุยตกลงงาน
- บทที่ 3,5
- ตรวจสอบความเรียบร้อยงาน
- นำเสนอ

ทำในส่วนของ Test Flow, Test Script, Test Case,

ตัวอย่าง incident report, Use case description, Defect management

3. ชื่อ สรศักดิ์ พงศ์สวัสดิ์ รหัสนิสิต 6210451560 (หัวหน้ากลุ่ม)

หน้าที่ : ผู้รับผิดชอบหลักใน

- พุดคุยตกลงงาน
- บทที่ 3,5
- ตรวจสอบความเรียบร้อยงาน
- นำเสนอ

ทำในส่วนของ Test Flow, Test Script, Test Case,

ตัวอย่าง incident report, Use case description, Defect management,

UAT Environment, การแบ่งทีมงาน, การมอบหมายงาน (Gantt Chart)





4. ชื่อ รินลดา ตีระศิริชัย รหัสนิต 6310450671

หน้าที่ : ผู้รับผิดชอบหลักใน

- พูดคุยตกลงงาน
- บทที่ 1,2,4
- ตรวจสอบความเรียบร้อยงาน
- นำเสนอ

ทำในส่วนของ Introduction,รูปแบบการทดสอบ,Business Process,Data Model (ERD),ตัวอย่าง test log, Performance test concept,ผลการทดสอบ, test log , Performance test, บทวิเคราะห์จากผลที่ได้จากการทดสอบ, บทสรุป และข้อเสนอแนะ

5. ชื่อ จิรัชญา พูลผล รหัสนิต 6310451022

หน้าที่ : ผู้รับผิดชอบหลักใน

- พูดคุยตกลงงาน
- บทที่ 1,2,4
- ตรวจสอบความเรียบร้อยงาน
- นำเสนอ

ทำในส่วนของ Introduction,รูปแบบการทดสอบ,Business Process,Data Model (ERD),ตัวอย่าง test log, Performance test concept, ผลการทดสอบ, test log ,Performance test, บทวิเคราะห์จากผลที่ได้จากการทดสอบ, บทสรุป และข้อเสนอแนะ



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สมาชิกกลุ่มและหน้าที่	ก - ข
สารบัญ	ค - ง
สารบัญรูปภาพ	จ
สารบัญตาราง	ฉ - ช
บทที่ 1 (บทนำ)	
- ที่มาและความสำคัญ	1 - 2
- ขอบเขตของการทดสอบแอปพลิเคชัน	2
- วัตถุประสงค์ของการทดสอบ	2
- ทีมงาน ตำแหน่งและหน้าที่	2 - 4
บทที่ 2 (Test Methodology)	
- รูปแบบการทดสอบ	5 - 6
- Business Process	6 - 7
- Use case description	7 - 14
- Data Model (ERD)	15
บทที่ 3 (Test Deliverables)	
- Test Flow	16
- Test Script	17 - 20
- Test Case	21 - 26
- ตัวอย่าง Test log	27
- ตัวอย่าง incident report	27 - 28
- Performance test concept	28
บทที่ 4 (Resources and Environment)	
- UAT Environment	29 - 32

เรื่อง

หน้า

- การแบ่งทีมงาน

32

- การมอบหมายงาน (Gantt Chart)

33

บทที่ 5 (Test Result)

- ผลการทดสอบ

34 - 40

- Test log

41 - 43

- Incident report

43 - 46

- Performance test

46

- วิเคราะห์ผลที่ได้จากการทดสอบ

46 - 47

- บทสรุปและข้อเสนอแนะ

47

สารบัญรูปภาพ

รูป	หน้า
รูปภาพที่ 2.1 : ระบบการจัดเก็บการสั่งซื้อสินค้าของบริษัท	6
รูปภาพที่ 2.2 : ER Diagram ที่ไม่มี Query ID	15
รูปภาพที่ 2.3 : ER Diagram ที่มี Query ID	15
รูปภาพที่ 3.1 : Test Flow	16
รูปภาพที่ 3.2 : รูปภาพ U1-4/5/2022 จากตัวอย่าง incident report ส่วนที่ 1	28
รูปภาพที่ 4.1 : หน้าต่างเข้าสู่ระบบของพนักงาน	29
รูปภาพที่ 4.2 : หน้าต่างแสดงรายการสั่งซื้อ	30
รูปภาพที่ 4.3 : หน้าต่างเพิ่มสินค้า	30
รูปภาพที่ 4.4 : หน้าต่างบันทึกรายการสินค้า (ใบPO)	31
รูปภาพที่ 4.5 : หน้าต่างลงทะเบียนพนักงานใหม่	31
รูปภาพที่ 4.6 : ตารางดาต้าเบสของพนักงาน (employee)	32
รูปภาพที่ 4.7 : ตารางดาต้าเบสของใบPO (PO)	32
รูปภาพที่ 4.8 : ตารางดาต้าเบสของสินค้า (product)	32
รูปภาพที่ 5.1 : รูปภาพ U1-4/5/2022 จาก Incident report ส่วนที่ 1	44
รูปภาพที่ 5.2 : รูปภาพ U2-4/5/2022 จาก Incident report ส่วนที่ 1	45
รูปภาพที่ 5.3 : รูปภาพ U3-4/5/2022 จาก Incident report ส่วนที่ 1	45
รูปภาพที่ 5.4 : รูปภาพ U4-4/5/2022 จาก Incident report ส่วนที่ 1	46

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 2.1 : Use case description 1	7 - 8
ตารางที่ 2.2 : Use case description 2	8 - 9
ตารางที่ 2.3 : Use case description 3	9 - 10
ตารางที่ 2.4 : Use case description 4	10 - 11
ตารางที่ 2.5 : Use case description 5	11 - 12
ตารางที่ 2.6 : Use case description 6	13
ตารางที่ 2.7 : Use case description 7	13 - 14
ตารางที่ 2.8 : Use case description 8	14
ตารางที่ 3.1 : ตาราง Test Script ที่ 1	17
ตารางที่ 3.2 : ตาราง Test Script ที่ 2	17
ตารางที่ 3.3 : ตาราง Test Script ที่ 3	18
ตารางที่ 3.4 : ตาราง Test Script ที่ 4	18
ตารางที่ 3.5 : ตาราง Test Script ที่ 5	19
ตารางที่ 3.6 : ตาราง Test Script ที่ 6	19
ตารางที่ 3.7 : ตาราง Test Script ที่ 7	20
ตารางที่ 3.8 : ตาราง Test Script ที่ 8	20
ตารางที่ 3.9 : ตาราง Test Case ที่ 1	21
ตารางที่ 3.10 : ตาราง Test Case ที่ 2	21
ตารางที่ 3.11 : ตาราง Test Case ที่ 3	21 - 22
ตารางที่ 3.12 : ตาราง Test Case ที่ 4	22 - 23
ตารางที่ 3.13 : ตาราง Test Case ที่ 5	23 - 25

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 3.14 : ตาราง Test Case ที่ 6	26
ตารางที่ 3.15 : ตาราง Test Case ที่ 7	26
ตารางที่ 3.16 : ตาราง Test Case ที่ 8	26
ตารางที่ 3.17 : ตัวอย่าง Test log	27
ตารางที่ 3.18 : ตัวอย่าง Incident report ส่วน 1	27
ตารางที่ 3.19 : ตัวอย่าง Incident report ส่วน 2	27
ตารางที่ 4.1 : การมอบหมายงาน (Gantt Chart)	33
ตารางที่ 5.1 : ผลทดสอบ ตาราง Test Case ที่ 1	34
ตารางที่ 5.2 : ผลทดสอบ ตาราง Test Case ที่ 2	35
ตารางที่ 5.3 : ผลทดสอบ ตาราง Test Case ที่ 3	35 - 36
ตารางที่ 5.4 : ผลทดสอบ ตาราง Test Case ที่ 4	36 - 37
ตารางที่ 5.5 : ผลทดสอบ ตาราง Test Case ที่ 5	37 - 39
ตารางที่ 5.6 : ผลทดสอบ ตาราง Test Case ที่ 6	39
ตารางที่ 5.7 : ผลทดสอบ ตาราง Test Case ที่ 7	39 - 40
ตารางที่ 5.8 : ผลทดสอบ ตาราง Test Case ที่ 8	40
ตารางที่ 5.9 : การเก็บข้อมูล Test log	41 - 43
ตารางที่ 5.10 : Incident report ส่วน 1	43
ตารางที่ 5.11 : Incident report ส่วน 2	44

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญ

แอปพลิเคชันที่นำมาทดสอบระบบ เป็นแอปพลิเคชันของบริษัทที่ผลิตสินค้าเกี่ยวกับ ไมโครชิพ โดยจะให้ลูกค้าที่สั่งซื้อสินค้ากับทางบริษัท ทำการกรอกใบสั่งซื้อในรูปแบบการบันทึกข้อมูลด้วยกระดาษ เพื่อเลือกสินค้าและสั่งสินค้าที่ลูกค้าต้องการ จากนั้นทางบริษัทจะทำการบันทึกข้อมูลใบสั่งซื้อลงในระบบของแอปพลิเคชัน โดยมีพนักงานของทางบริษัทเป็นผู้กรอกข้อมูลต่างๆ จากแต่ละใบสั่งซื้อ โดยการทำงานของแอปพลิเคชันต้องให้พนักงานที่มีชื่ออยู่ในระบบของแอปพลิเคชันทำการเข้าระบบก่อนถึงจะสามารถทำการกรอกใบสั่งซื้อของลูกค้าได้ และเมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้วจะเข้าสู่หน้าต่างรายการสั่งซื้อสินค้าของแอปพลิเคชัน ซึ่งเป็นหน้าหลักของแอปพลิเคชัน ที่จะแสดงผลรายการสั่งซื้อทั้งหมดของทางบริษัทเอาไว้ โดยพนักงานสามารถทำการค้นหารายการสั่งซื้อของลูกค้าได้จากเลขรายการสั่งซื้อ และสามารถดูรายละเอียดทั้งหมดของแต่ละรายการสั่งซื้อจากการแสดงผลรูปแบบตารางในหน้าหลักของแอปพลิเคชันได้ ซึ่งเมื่อกดเลือกรายการสั่งซื้อแล้วพนักงานจะสามารถทำการเปลี่ยนแปลงสถานะของสินค้าในรายการสั่งซื้อ โดยสถานะการสั่งซื้อของสินค้าจะมี 3 สถานะ คือ กำลังผลิต กำลังจัดส่ง และส่งสินค้า ซึ่งเมื่อสินค้าในรายการนั้นมีการเปลี่ยนแปลงสถานะ พนักงานจะต้องทำการเปลี่ยนแปลงสถานะของสินค้าในรายการสั่งซื้อนั้นในระบบของแอปพลิเคชันเอง รวมถึงภายในหน้าหลักของแอปพลิเคชันจะมีแถบเมนู ซึ่งสามารถเชื่อมโยงไปยังหน้าต่างฟังก์ชันอื่นๆ ภายในแอปพลิเคชันคือ หน้าต่างใบ PO หน้าต่างเพิ่มสินค้า หน้าต่างเพิ่มพนักงาน รวมถึงสามารถออกจากระบบได้ โดยหน้าต่างใบ PO จะทำการบันทึกข้อมูลรายการสินค้าลงในแอปพลิเคชัน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกคือข้อมูลของลูกค้าที่ประกอบด้วย ชื่อ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล ที่อยู่ของลูกค้า และส่วนที่สองคือ ข้อมูลใบสั่งซื้อที่ประกอบด้วยรายการสินค้าที่สั่ง จำนวนสินค้าและราคารวม โดยในการกรอกแต่ละครั้ง จะเริ่มจากการกรอกส่วนของข้อมูลลูกค้าเป็นอันดับแรก อันดับต่อมาต้องทำการกรอกส่วนของข้อมูลใบสั่งซื้อ โดยเลือกสินค้าและจำนวนสินค้าตามใบสั่งซื้อที่ลูกค้าได้ทำการกรอกไว้ แต่ในการกรอกรายการสินค้าในแต่ละครั้งสามารถกรอกสินค้าได้เพียงชนิดเดียว และเมื่อกรอกข้อมูลครบเสร็จสิ้นในแต่ละครั้งต้องทำการกดสรุปรายการ เมื่อสรุปรายการแล้วในหน้าต่างใบ PO จะมีการแสดงผลสรุปข้อมูลใบสั่งซื้อและข้อมูลลูกค้าที่ได้ทำการกรอกไป ก่อนการยืนยันรายการสินค้าต้องทำการเพิ่มรูปภาพหลักฐานการสั่งซื้อสินค้า อาทิเช่น หลักฐานการโอนเงิน ก่อนจึงจะสามารถกดยืนยันรายการสินค้าลงในระบบของแอปพลิเคชันได้ เมื่อยืนยันแล้วรายการสั่งซื้อของลูกค้าจะถูกบันทึกลงระบบ และมีการแสดงผลสรุปข้อมูลใบสั่งซื้อและข้อมูลลูกค้าที่พนักงานได้ทำการบันทึกลงระบบในหน้าหลักของแอปพลิเคชันด้วย ในส่วนของหน้าต่างเพิ่มสินค้าเมื่อเข้ามาสู่หน้าต่างเพิ่มสินค้าพนักงานสามารถทำการค้นหาสินค้าได้จากรหัสสินค้าและสามารถดูรายละเอียดทั้งหมดของสินค้าแต่ละชิ้นจากการแสดงผลรูปแบบตารางในหน้าเพิ่มสินค้าของแอปพลิเคชันได้ โดยในตารางจะแสดง รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ราคาสินค้า จำนวนสินค้า และรูปสินค้า ซึ่งพนักงานสามารถเพิ่มจำนวนหรือแก้ไขจำนวนสินค้าแต่ละชนิดได้จากหน้าต่างนี้ โดนเมื่อกดเลือกสินค้าชนิดนั้นในมุมขวาล่างของหน้าต่างจะมีช่องให้กรอกจำนวนสินค้า เมื่อทำการกรอกแล้วถ้ากดเครื่องหมายบวกจำนวนที่กรอกนั้นจะถูกนำไปบวกเพิ่มเข้ากับจำนวนสินค้าเดิมที่มีอยู่ แต่ถ้ากดแก้ไขจำนวนสินค้าจะถูกแก้ไขให้เท่ากับจำนวนที่ถูกกรอกไป เมื่อต้องการเพิ่มสินค้าพนักงานต้องกดปุ่มเคลียร์ก่อนที่จะทำการกรอกข้อมูลของสินค้าที่ทำการต้องการเพิ่ม โดยข้อมูลสินค้าที่จะต้องกรอกประกอบด้วย รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ราคา จำนวนสินค้า และรูปสินค้า เมื่อกรอกครบเรียบร้อยแล้วจึงสามารถกดบันทึกเพื่อเพิ่มสินค้าชนิดนั้นลงในระบบของแอปพลิเคชัน ต่อมาในส่วนของหน้าต่างเพิ่มพนักงาน เมื่อมีพนักงานมาสมัครใหม่ต้องให้พนักงานเก่าซึ่งมีชื่ออยู่ในระบบ

เป็นคนที่กรอกข้อมูลพนักงานใหม่ โดยข้อมูลที่ต้องกรอกประกอบด้วย ชื่อ username password และ confirm password เมื่อกรอกครบถ้วนแล้วจึงจะสามารถกดบันทึกลงในระบบของแอปพลิเคชันได้ เมื่อพนักงานจะทำการเข้าสู่ระบบของแอปพลิเคชันเพื่อกรอกข้อมูลต่างๆ ต้องใช้ username และ password ในการเข้าสู่ระบบ โดยแอปพลิเคชันนี้มีการพัฒนาโดยใช้ภาษาจาวา และมีการบันทึกข้อมูลลงแอปพลิเคชันโดยใช้ระบบ database ในการเก็บข้อมูลทั้งหมดของบริษัท

ขอบเขตของการทดสอบแอปพลิเคชัน

จากที่ได้ศึกษาและลองใช้งานแอปพลิเคชัน จึงได้ข้อสรุปว่าจะทำการทดสอบเกี่ยวกับ 8 Module การทำงานในแอปพลิเคชัน โดยModuleแรกคือ การเพิ่มพนักงาน ซึ่งจะมีฟังก์ชันการเพิ่มพนักงาน โดยจะทดสอบการเพิ่มพนักงานใหม่ว่าสามารถทำได้และแสดงผลได้อย่างถูกต้อง Moduleที่สองคือ การเข้าสู่ระบบ จะมีฟังก์ชันการเข้าสู่ระบบ โดยจะทำการทดสอบการเข้าสู่ระบบของพนักงานที่มีข้อมูลอยู่ในฐานข้อมูล ว่าสามารถเข้าสู่ระบบแอปพลิเคชันได้ ส่วนในModuleที่สาม คือ การเพิ่มสินค้า จะมีฟังก์ชันเพิ่มสินค้า โดยจะทดสอบการเพิ่มสินค้าใหม่ลงในระบบของแอปพลิเคชันว่าสามารถทำได้ถูกต้อง Moduleที่สี่ คือการเพิ่มจำนวนสินค้าที่มีอยู่แล้วในฐานข้อมูล โดยจะทำการทดสอบว่าเมื่อเพิ่มหรือแก้ไขจำนวนสินค้า แอปพลิเคชันทำการคำนวณหรือแก้ไขได้อย่างถูกต้อง และฟังก์ชันแสดงผลข้อมูลรายการสั่งซื้อจากใบสั่งซื้อที่พนักงานกรอกลงในระบบของแอปพลิเคชัน ต่อมาModuleที่ห้า คือ กรอกข้อมูลการสั่งซื้อของลูกค้า ซึ่งมีฟังก์ชันเพิ่มรายการสินค้า โดยจะทำการทดสอบการเพิ่มรายการสินค้าตามใบสั่งซื้อที่ลูกค้ากรอกมาว่าสามารถทำได้หรือไม่ Moduleที่หก คือ ยืนยันการสั่งซื้อ ซึ่งมีฟังก์ชันการบันทึกรายการสั่งซื้อ โดยจะทดสอบว่าจะสามารถบันทึกรายการสั่งซื้อได้ เมื่อมีการเพิ่มหลักฐานเข้ามา ซึ่งคือใบเสร็จรับเงิน ใน Moduleที่เจ็ด คือ รายการสั่งซื้อ มีฟังก์ชันรายการสั่งซื้อสินค้า ซึ่งเป็นหน้าหลักของแอปพลิเคชัน โดยจะทำการเปลี่ยนสถานะของสินค้าในแต่ละรายการสั่งซื้อ และModuleสุดท้าย คือการออกจากระบบของพนักงาน โดยจะทำการทดสอบการออกจากระบบว่าพนักงานต้องสามารถออกจากระบบได้สำเร็จ

วัตถุประสงค์ของการทดสอบ

1. เพื่อตรวจสอบว่าแอปพลิเคชันสามารถทำงานได้ตรงตามข้อกำหนดไว้
2. เพื่อตรวจสอบและค้นหาจุดผิดพลาดของแอปพลิเคชัน
3. เพื่อตรวจสอบว่าแต่ละModuleมีฟังก์ชันที่สามารถทำงานได้อย่างเหมาะสมและตรงตามที่กำหนดไว้
4. เพื่อตรวจสอบว่าแอปพลิเคชันสามารถทำงานถูกต้องตาม Requirement ที่กำหนดไว้

ทีมงาน ตำแหน่งและหน้าที่

1. ชื่อ กันตนพ สุพรรณกุล รหัสนิสิต 6210451063

หน้าที่ : ผู้รับผิดชอบหลักใน

- พุดคุยตกลงงาน

- บทที่ 3,5

- ตรวจสอบความเรียบร้อยงาน

- นำเสนอ

ทำในส่วนของ Test Flow, Test Script, Test Case, ตัวอย่าง incident report, Use case description, Defect management

2. ชื่อ ศุภโชค เสงฆ์ชนันท์ภา รหัสนิสิต 6210451527

หน้าที่ : ผู้รับผิดชอบหลักใน

- พุดคุยตกลงงาน

- บทที่ 3,5

- ตรวจสอบความเรียบร้อยงาน

- นำเสนอ

ทำในส่วนของ Test Flow, Test Script, Test Case, ตัวอย่าง incident report, Use case description, Defect management

3. ชื่อ สรศักดิ์ พงศ์สวัสดิ์ รหัสนิสิต 6210451560 (หัวหน้ากลุ่ม)

หน้าที่ : ผู้รับผิดชอบหลักใน

- พุดคุยตกลงงาน

- บทที่ 3,5

- ตรวจสอบความเรียบร้อยงาน

- นำเสนอ

ทำในส่วนของ Test Flow, Test Script, Test Case, ตัวอย่าง incident report, Use case description, Defect management, UAT Environment, การแบ่งทีมงาน, การมอบหมายงาน (Gantt Chart)

4. ชื่อ รินลดา ตีระศิริชัย รหัสนิสิต 6310450671

หน้าที่ : ผู้รับผิดชอบหลักใน

- พุดคุยตกลงงาน

- บทที่ 1,2,4

- ตรวจสอบความเรียบร้อยงาน

- นำเสนอ

ทำในส่วนของ Introduction, รูปแบบการทดสอบ, Business Process, Data Model (ERD), ตัวอย่าง test log, Performance test concept, ผลการทดสอบ, test log , Performance test, บทวิเคราะห์จากผลที่ได้จากการทดสอบ, บทสรุป และข้อเสนอแนะ

5. ชื่อ จิรัชญา พูลผล รหัสนิสิต 6310451022

หน้าที่ : ผู้รับผิดชอบหลักใน

- พุดคุยตกลงงาน

- บทที่ 1,2,4

- ตรวจสอบความเรียบร้อยงาน

- นำเสนอ

ทำในส่วนของ Introduction,รูปแบบการทดสอบ,Business Process,Data Model (ERD),ตัวอย่าง test log,Performance test concept,ผลการทดสอบ, test log ,Performance test, บทวิเคราะห์จากผลที่ได้จากการทดสอบ,บทสรุป และข้อเสนอแนะ

บทที่ 2

Test Methodology

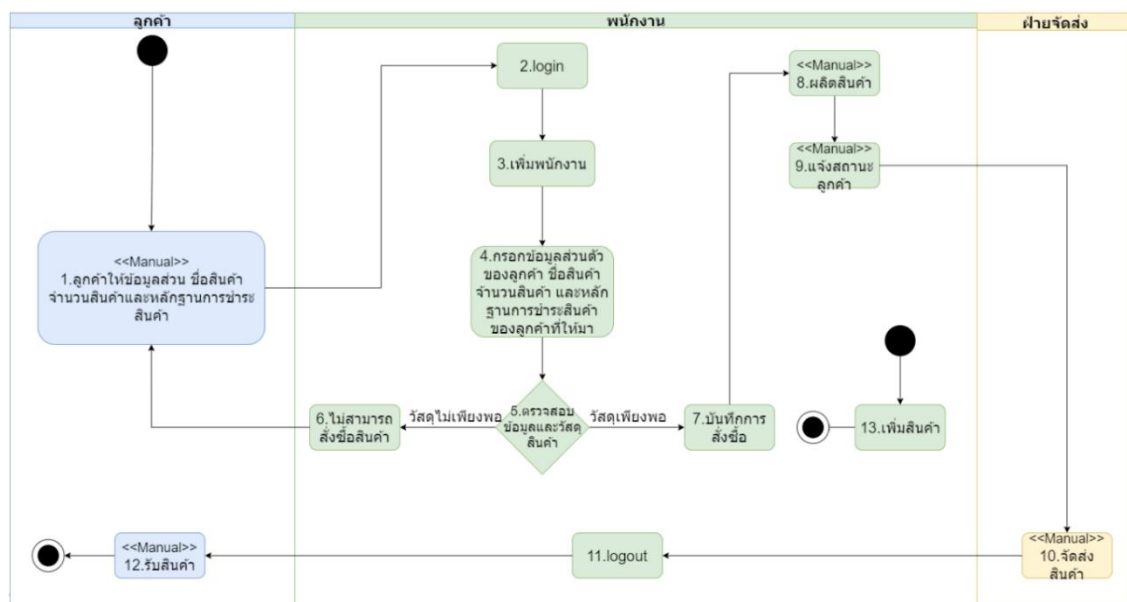
รูปแบบการทดสอบ

จะแบ่งการทดสอบแอปพลิเคชันนี้ออกเป็น Module โดยจะมีทั้งหมด 8 Module โดย Module ที่หนึ่ง มีฟังก์ชันคือการเพิ่มพนักงาน โดยจะแบ่งการทดสอบออกเป็น 5 รูปแบบ รูปแบบที่หนึ่งคือใส่ข้อมูลพนักงานซ้ำกับที่มีอยู่แล้วในระบบฐานข้อมูล โดยถ้าแอปพลิเคชันไม่เกิดความผิดพลาดต้องไม่สามารถบันทึกได้ รูปแบบที่สองคือ ใส่ตัวเลขลงในช่องชื่อของพนักงาน ซึ่งถ้าแอปพลิเคชันไม่เกิดความผิดพลาดต้องไม่สามารถบันทึกได้ รูปแบบที่สามคือ กรอกข้อมูลพนักงานไม่ครบทุกช่อง ซึ่งถ้าแอปพลิเคชันไม่เกิดความผิดพลาดต้องไม่สามารถบันทึกได้ รูปแบบที่สี่คือ กรอก password ไม่ตรงกับ confirm password โดยถ้าแอปพลิเคชันไม่เกิดความผิดพลาดต้องไม่สามารถบันทึกได้ ในรูปแบบสุดท้ายคือ กรอกข้อมูลทุกอย่างถูกต้อง แอปพลิเคชันต้องสามารถบันทึกได้ ต่อมาใน Module ที่สอง จะมีฟังก์ชันคือการเข้าสู่ระบบของพนักงาน โดยทำการทดสอบ 4 รูปแบบ รูปแบบแรกทำการใส่ username และ password ของพนักงานที่มีข้อมูลในฐานข้อมูลแล้ว ซึ่งถ้าแอปพลิเคชันไม่เกิดข้อผิดพลาดต้องสามารถเข้าสู่ระบบได้สำเร็จ รูปแบบที่สอง ทำการทดสอบโดยใส่ username ของพนักงานตรงกับที่มีในฐานข้อมูลแต่ใส่ password ที่ไม่เข้าคู่กับ username นั้นหรือไม่มีอยู่ในฐานข้อมูล ซึ่งถ้าแอปพลิเคชันไม่เกิดข้อผิดพลาดต้องไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้สำเร็จ รูปแบบที่สามคือ ใส่ username ที่ไม่เข้าคู่กับ password นั้น และใส่ password นั้นที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ซึ่งถ้าแอปพลิเคชันไม่เกิดข้อผิดพลาดต้องไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้สำเร็จ รูปแบบสุดท้ายคือไม่ใส่ทั้ง username และ password ซึ่งถ้าแอปพลิเคชันไม่เกิดข้อผิดพลาดต้องไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้สำเร็จ ส่วนใน Module ที่สาม จะมีฟังก์ชันเพิ่มสินค้า ซึ่งจะทำการทดสอบโดยจะมี 2 รูปแบบ รูปแบบที่หนึ่ง ทำการเพิ่มสินค้าชนิดใหม่ลงไปโดยมีการใส่ข้อมูลที่ผิดพลาดซึ่งข้อมูลไม่ควรเป็นลงไปประกอบด้วย มีการพิมพ์ตัวอักษรลงในช่องราคาหรือจำนวนสินค้า มีการใส่ราคาหรือจำนวนสินค้าที่ติดลบ และกรอกข้อมูลไม่ครบทุกช่อง ซึ่งถ้าแอปพลิเคชันไม่เกิดข้อผิดพลาดข้อมูลการเพิ่มสินค้าไม่ควรบันทึกสำเร็จ และรูปแบบที่สองคือ การเพิ่มสินค้าโดยใส่ข้อมูลถูกต้องในทุกๆช่อง ซึ่งแอปพลิเคชันต้องทำการเพิ่มและบันทึกสำเร็จ แอปพลิเคชันถึงไม่เกิดข้อผิดพลาดในจุดนี้ Module ที่สี่ จะมีฟังก์ชันการเพิ่มจำนวนสินค้าที่มีอยู่แล้วในฐานข้อมูล โดยจะทำการทดสอบ 2 รูปแบบ รูปแบบที่หนึ่งคือ ทำการเพิ่มจำนวนสินค้าที่มีข้อมูลอยู่แล้วในฐานข้อมูลโดยจะดูว่าเมื่อทำการเพิ่มไปแล้ว แอปพลิเคชันได้ทำการคำนวณและแสดงผลจำนวนสินค้าใหม่ได้ถูกต้องหรือไม่ รูปแบบที่สองคือ ทำการแก้ไขจำนวนสินค้าของสินค้าที่มีข้อมูลอยู่แล้ว เพื่อดูว่าแอปพลิเคชันจะแสดงผลจำนวนสินค้าตรงกับที่ได้แก้ไขไปหรือไม่ ซึ่งถ้าแอปพลิเคชันไม่เกิดข้อผิดพลาดการแสดงผลจำนวนต้องตรงกับที่ได้ทำการแก้ไขไป และรูปแบบสุดท้ายคือการใส่ตัวอักษร และจำนวนติดลบลงไปในห้องกรอกจำนวน ซึ่งถ้าแอปพลิเคชันไม่เกิดข้อผิดพลาดการแสดงผลจำนวนต้องตรงกับที่ได้ทำการแก้ไขไป Module ที่ห้า มีฟังก์ชันคือ ฟังก์ชันเพิ่มรายการสินค้า โดยจะแบ่งการทดสอบออกเป็น 4 รูปแบบ รูปแบบแรกคือทำการเพิ่มรายการสินค้าโดยกรอกส่วนข้อมูลใบสั่งซื้อ แต่กรอกข้อมูลส่วนของลูกค้าไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง ประกอบด้วยกรอกใส่ตัวอักษรในห้องเบอร์โทร การไม่ใส่เครื่องหมาย @ ในช่องอีเมล และการใส่เลขในห้องที่ให้กรอกชื่อ ซึ่งแอปพลิเคชันต้องไม่สามารถสรุปรายการสินค้าได้ รูปแบบที่สอง ทำการกรอกข้อมูลส่วนลูกค้าให้ถูกต้อง แต่ส่วนของข้อมูลใบสั่งซื้อมีการใส่จำนวนที่ผิดคือ ใส่จำนวนของติดลบ และใส่เลขที่มากกว่าจำนวนที่มีอยู่ ซึ่งถ้าแอปพลิเคชันทำงานได้ถูกต้องต้องไม่สามารถสรุปรายการสินค้าได้ รูปแบบที่สามกรอกทั้งส่วนลูกค้าและข้อมูลรายการสินค้าไม่ครบถ้วน ซึ่งแอปพลิเคชันต้องไม่สามารถสรุปรายการสินค้าได้ รูปแบบสุดท้ายคือ กรอกให้ถูกต้องทั้งในส่วนข้อมูลของลูกค้าและส่วนข้อมูลของรายการสั่งซื้อซึ่งต้องสามารถ

สรุปรายการได้ ต่อมาในModuleที่หก จะมีฟังก์ชันคือการบันทึกการขายการสั่งซื้อ เมื่อพนักงานได้ทำการสรุปการขายการสั่งซื้อของลูกค้าสำเร็จแล้วจะมีปุ่มให้ยืนยันและใส่หลักฐานขึ้นมา ซึ่งจะแบ่งการทดสอบออกเป็น 2 รูปแบบ โดยรูปแบบแรกคือ ไม่ใส่หลักฐานซึ่งคือ ใบเสร็จรับเงิน แล้วทำการกดยืนยัน หากแอปพลิเคชันไม่มีข้อผิดพลาดต้องไม่สามารถยืนยันรายการได้สำเร็จ และอีกรูปแบบคือ ใส่หลักฐานลงไป เมื่อกดยืนยันแอปพลิเคชันต้องสามารถทำการยืนยันได้สำเร็จ ในModuleที่เจ็ด จะมีฟังก์ชันคือ รายการสั่งซื้อสินค้าซึ่งเป็นหน้าหลักของแอปพลิเคชัน จะทำการทดสอบทั้งหมด 1 รูปแบบ คือ ทดสอบว่าจะไม่สามารถเปลี่ยนสถานะของสินค้าข้ามลำดับได้ และไม่สามารถเปลี่ยนย้อนกลับไปสถานะที่เคยผ่านมาแล้ว และModuleสุดท้าย จะมีฟังก์ชันการออกจากระบบ โดยจะทำการทดสอบการออกจากระบบของพนักงานเมื่อกดปุ่มออกจากระบบในหน้ารายการสั่งซื้อสินค้าต้องสามารถออกจากระบบได้สำเร็จ

Business Process

ระบบการจัดเก็บการสั่งซื้อสินค้าของบริษัท



รูปภาพที่ 2.1

- 1.ลูกค้าให้ข้อมูลส่วน ชื่อสินค้า จำนวนสินค้าและหลักฐานการชำระเงินสินค้าให้กับพนักงาน
- 2.พนักงานเข้าสู่ระบบ
- 3.เพิ่มพนักงาน เมื่อมีพนักงานใหม่เข้ามาก็สามารถเพิ่มพนักงานเข้ามาในระบบได้
4. พนักงานทำการกรอกข้อมูลส่วนตัวของลูกค้า ชื่อสินค้าจำนวนสินค้า และหลักฐานการชำระเงินสินค้า ของลูกค้าที่เข้ามาเข้าสู่ระบบ
- 5.ระบบทำการตรวจสอบรหัสสินค้าว่ามีจำนวนสินค้าพอตามที่ลูกค้าต้องการหรือไม่
 - ถ้าหากมีรหัสเพียงพอจะไปที่ 7
 - ถ้ามีรหัสไม่เพียงพอจะไปที่ 6
- 6.ไม่สามารถสั่งซื้อสินค้าได้ เมื่อรหัสไม่เพียงพอหรือข้อมูลไม่ถูกต้องจะกลับไป 1
- 7.เมื่อรหัสเพียงพอและข้อมูลถูกต้องจะทำการบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อ

- 8.ผลิตสินค้าตามการสั่งซื้อของลูกค้าที่ถูกบันทึกข้อมูลแล้ว
- 9.แจ้งสถานะลูกค้า จะทำการโทรหาลูกค้าเมื่อผลิตสินค้าเสร็จสิ้นและกำลังจัดส่งสินค้า
- 10.จัดส่งสินค้าตามที่ลูกค้าได้ให้ที่อยู่มา
- 11.พนักงานออกจากระบบ
- 12.ลูกค้าได้รับสินค้าเรียบร้อยแล้ว
- 13.พนักงานสามารถเพิ่มสินค้าที่สามารถสั่งซื้อได้

Use case description

Use case description 1

Use case name:	1.login	
Actor:	พนักงาน	
Description	เข้าสู่ระบบ	
Normal Flow	Actor	System
	2.กรอก username และ password 3.กดเข้าสู่ระบบ	1.กดเลือกสินค้า 4.ระบบตรวจสอบว่ากรอก username และ password ครบหรือไม่ 5.ระบบตรวจสอบ username และ password มีอยู่ใน database หรือไม่ Q1.1SELECT username_E, password_E FROM employee WHERE username_E = username AND password_E = username AND password_E = password 6.เข้าสู่ระบบสำเร็จแสดงหน้า Purchase Order Management"
Alternative 1:	Actor	System
	ทำ 1 - 4	4A.1 ระบบตรวจสอบว่ากรอก username และ password ไม่ครบ 4A.2 ระบบแสดงข้อความ "ข้อมูลไม่ถูกต้อง"
Alternative 2:	Actor	System
	ทำ 1 - 4	5A.1 ระบบตรวจสอบว่ากรอก username และ password ไม่ครบ 5A.2 ดึงข้อมูล employee จาก Database Q1.2 SELECT username_E, password_E FROM employee WHERE username_E = username AND password_E = username AND password_E = password 5A.3 หาข้อมูลไม่พบใน Database 5A.4 ระบบแสดงข้อความ "ข้อมูลไม่ถูกต้อง"

Pre-condition	ต้องมี username และ password ก่อนที่จะเข้าสู่ระบบ
Post-condition	เข้าสู่ระบบสำเร็จแสดงหน้า Purchase Order Management

ตารางที่ 2.1

Use case description 2

Use case name:	2.เพิ่มพนักงาน	
Actor:	พนักงาน	
Description	เพิ่มพนักงาน	
Normal Flow	Actor	System
	1. กดปุ่ม "เพิ่มพนักงาน" 3.กรอกข้อมูลพนักงาน 3.1 name 3.2 username 3.3 password 3.4 confirm password 4. กดปุ่ม "บันทึก"	2.แสดงหน้า register employee 5. ระบบตรวจสอบว่ากรอกข้อมูลที่กรอก 6. เพิ่มข้อมูลลงไปในตาราง employee Q2.1 INSERT INTO employee (name_E, username_E) VALUES(name,username,password) 7. ระบบแสดงข้อความ "บันทึกข้อมูลสำเร็จ"
Alternative 1:	Actor	System
	ทำ 1 - 4	5A.1 ระบบตรวจสอบว่ากรอกไม่ครบ 5A.2 ระบบแสดงข้อความ "กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ"
Alternative 2:	Actor	System
	ทำ 1 - 4	5A.1 ระบบตรวจสอบ username ใน database พบว่ามี username นี้แล้ว Q2.2 SELECT username_E, password_E FROM employee WHERE usernam_E = username AND password_E = password 5A.2 ระบบแสดงข้อความ "username นี้มีแล้ว"
Alternative 3:	Actor	System

	ทำ 1-4	5A.1 ระบบตรวจสอบ username ใน database พบว่ามี id หรือ ชื่อสินค้า นี้แล้ว Q3.2 SELECT name_P, ID_P FROM product WHERE ID_P = id AND name_P = name 5A.2 ระบบแสดงข้อความ "ข้อมูลนี้ถูกนำไปใช้แล้ว"
Alternative 3:	Actor	System
	ทำ 1-4	5A.1 ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลว่า Price หรือ Quantity ไม่ใช่ตัวเลข 5A.2 ระบบแสดงข้อความ "กรุณากำหนดข้อมูลให้ถูกต้อง"
Pre-condition	เข้าสู่ระบบ	
Post-condition	เปลี่ยนหน้า login	

ตารางที่ 2.3

Use case description 4

Use case name:	4.แก้ไขจำนวนสินค้า	
Actor	พนักงาน	
Description:	แก้ไขจำนวนสินค้า	
Normal Flow:	Actor	System
	3.เลือกสินค้าที่ต้องการแก้ไข 4.กรอกจำนวนสินค้าที่ต้องการ 5.กดปุ่ม "+"	1.แสดงหน้า เพิ่มสินค้า 2.ดึงข้อมูลจากสินค้าทั้งหมด Q4.1. SELECT * FROM product 6.ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลที่กรอก 7.UPDATE product 8.ระบบแสดงข้อความ "กรอกข้อมูลถูกต้อง"
Alternative 1:	Actor	System
	ทำ 1-5	6A.1 ระบบตรวจสอบว่ากรอกข้อมูลไม่ครบ 6A.2 ระบบแสดงข้อความ "กรุณากำหนดข้อมูลในช่องว่าง"
Alternative 2:	Actor	System

	ทำ 1-5	6A.1 ระบบตรวจสอบว่ารอกข้อมูลไม่ถูกต้อง 6A.2 ระบบแสดงข้อความ "กรุณารอกข้อให้ถูกต้อง"
Alternative 3:	Actor	System
	ทำ 1-5	6A.1 ระบบตรวจสอบว่ารอกข้อมูลผิดปกติประเภท 6A.2 ระบบแสดงข้อความ "กรุณารอกตัวเลขให้ถูกต้อง"
Alternative 4:	Actor	System
	5A.1 กดปุ่ม "แก้ไข"	6A. 1ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลที่กรอก 7A. 2UPDATE product 8A. 2ระบบแสดงข้อความ "กรอกข้อมูลถูกต้อง"
Alternative 5:	Actor	System
	5A.1 กดปุ่ม "แก้ไข"	6A.1 ระบบตรวจสอบว่ารอกข้อมูลไม่ถูกต้อง 5A.2 ระบบแสดงข้อความ "กรุณารอกข้อให้ถูกต้อง"
Alternative 6:	Actor	System
	4A.1 กดปุ่ม "แก้ไข"	5A.1 ระบบตรวจสอบว่ารอกข้อมูลผิดปกติประเภท 5A.2 ระบบแสดงข้อความ "กรุณารอกตัวเลขให้ถูกต้อง"

ตารางที่ 2.4

Use case description 5

Use case name:	5.กรอกข้อมูลการสั่งซื้อลูกค้าและตรวจสอบสินค้า	
Actor:	พนักงาน	
Description	เก็บการสั่งซื้อสินค้าและจำนวนสินค้าของลูกค้าและตรวจสอบสินค้า	
Normal Flow	Actor	System

	<p>1.กดเลือกสินค้า</p> <p>4.กรอกข้อมูลลูกค้าและเลือกสินค้าและกรอกจำนวนสินค้า</p> <p>4.1 ชื่อลูกค้า</p> <p>4.2 เบอร์</p> <p>4.3 อีเมล</p> <p>4.4 ที่อยู่</p> <p>4.5 เลือกสินค้า</p> <p>4.6จำนวนสินค้า</p> <p>5.กดปุ่ม "สรุปรายการ"</p>	<p>2.ดึงข้อมูลจากสินค้าทั้ง</p> <p>Q5.1 SELECT * FROM product</p> <p>3.แสดงหน้า PO</p> <p>6.ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลที่กรอก</p> <p>7.แสดงข้อมูลลูกค้า ชื่อสินค้า จำนวนสินค้าที่กรอก และ ราคารวมที่จะต้องจ่าย</p>
Alternative 1:	Actor	System
	ทำ 1 - 5	<p>6A.1 ระบบตรวจสอบว่ากรอกข้อมูลไม่ครบ</p> <p>6A.2 ระบบแสดงข้อความ "กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ"</p>
Alternative 2:	Actor	System
	5A.1 กดปุ่ม "ยกเลิก"	<p>5A.2 ระบบตรวจสอบว่ากดปุ่มยกเลิก</p> <p>5A.3 ระบบแสดงข้อความ "ยกเลิกการสั่งซื้อ"</p>
Alternative 3:	Actor	System
	ทำ 1 - 5	<p>5A.2 ระบบทำการตรวจสอบว่าพบสินค้าไม่เพียงพอต่อการสั่งซื้อ</p> <p>Q5.2 SELECT all_quantity_P, id_P FROM product WHERE name_P = pn</p> <p>5A.3 ระบบแสดงข้อความ "สินค้าไม่พอ"</p>
Pre-condition	กดปุ่ม "ไป PO"	
Post-condition	เข้าสู่หน้า PO	

Use case description 6

Use case name:	6.บันทึกการสั่งซื้อ	
Actor:	พนักงาน	
Description	ลูกค้ากรอกข้อมูลและกดปุ่มสรุปรายการหรือยืนยัน	
Normal Flow	Actor	System
	1.กดปุ่ม "ใส่หลักฐาน" 3.กดปุ่ม "ยืนยัน"	2.ระบบจะแสดงผลหลักฐานขึ้นมา 4.เมื่อทำการสำเร็จจะแสดงข้อความ "ยืนยันการสั่งซื้อ" และทำการบันทึกข้อมูลลูกค้า สินค้า จำนวนที่ลูกค้าสั่งและหลักฐานการโอนเงินเข้าไปใน Database และลดจำนวนสินค้าที่เลือก Q6.1 INSERT INTO po(name_PO,phone_PO,email_PO,address_PO,quantity,total price,evidence,date,status)" Q.6.2 UPDATE product SET all_quantity_P = result WHERE id_P = id
Alternative 1:	Actor	System
	3A.1 กดปุ่ม "ยกเลิก"	3A.2 ระบบตรวจสอบว่ากดปุ่มยกเลิก 3A.3 ระบบแสดงข้อความ "ยกเลิกการสั่งซื้อ"
Pre-condition	ทำในส่วน กดปุ่ม "สรุปรายการ" ใน use case name 3 กรอกข้อมูลการสั่งซื้อของลูกค้าและตรวจสอบสินค้าสำเร็จ	
Post-condition	เข้าสู่หน้า สั่งซื้อสินค้า	

ตารางที่ 2.6

Use case description 7

Use case name:	7.เปลี่ยนสถานะสินค้า	
Actor:	พนักงาน	

Description	เปลี่ยนสถานะของสินค้า	
Normal Flow	Actor	System
	1.กดเลือกสินค้า 3.เลือกสถานะสินค้า -กำลังผลิต -กำลังจัดส่ง -ส่งสินค้าแล้ว 4.กดปุ่มยืนยัน	2.แสดงรายละเอียดของสินค้าตัวที่เลือก 5.ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลที่เลือก 6.เก็บข้อมูลลงไปใน database Q7.1 INSERT INTO po(status_PO) VALUES(status_PO) 7.เมื่อเปลี่ยนสถานะสินค้าสำเร็จ ระบบจะแสดงผลหน้า Purchase Order Management
Alternative 1:	Actor	System
	ทำ 1 - 4	5A.1 ระบบจะทำการตรวจสอบพบว่าเปลี่ยนสถานะสินค้าไม่ถูกต้อง 5A.2 ระบบจะแสดงข้อความ "สถานะไม่ถูกต้อง"
Pre-condition	เข้าสู่ระบบ	
Post-condition	แสดงรายละเอียดของสินค้าตัว	

ตารางที่ 2.7

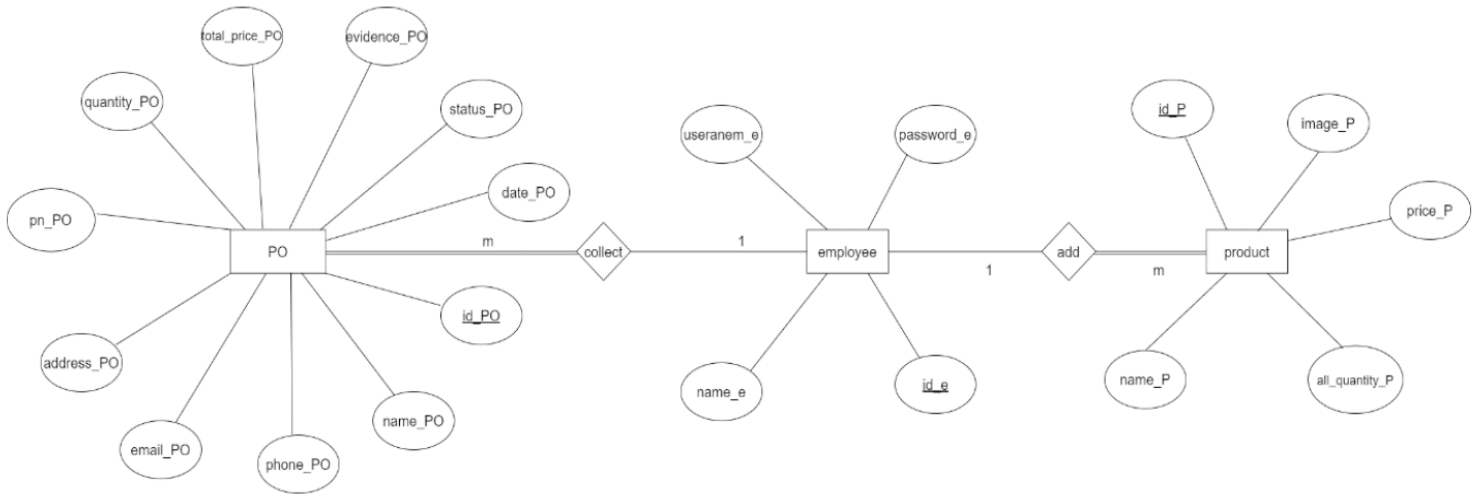
Use case description 8

Use case name:	8.logout	
Actor:	พนักงาน	
Description	ทำการออกจากระบบ	
Normal Flow	Actor	System
	1.กดปุ่ม "ออกจากระบบ"	2.ทำการออกจากระบบ 3.แสดงหน้า "login"
Pre-condition	เข้าสู่ระบบ	
Post-condition	เปลี่ยนเป็นหน้า login	

ตารางที่ 2.8

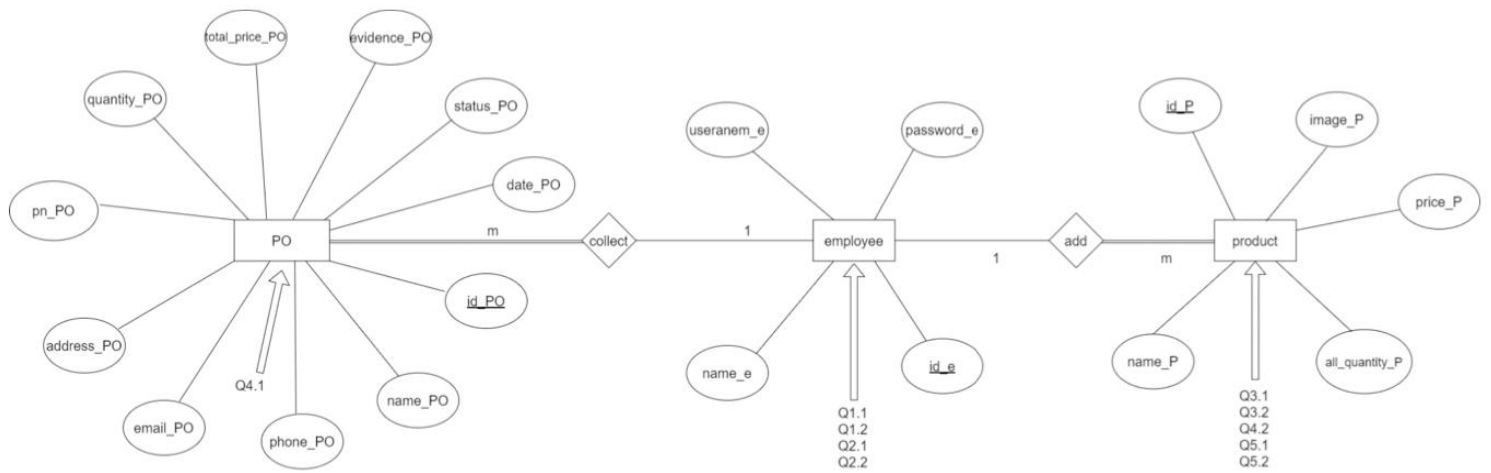
Data Model (ERD)

ER Diagram ที่ไม่มี Query ID



รูปภาพที่ 2.2

ER Diagram ที่มี Query ID

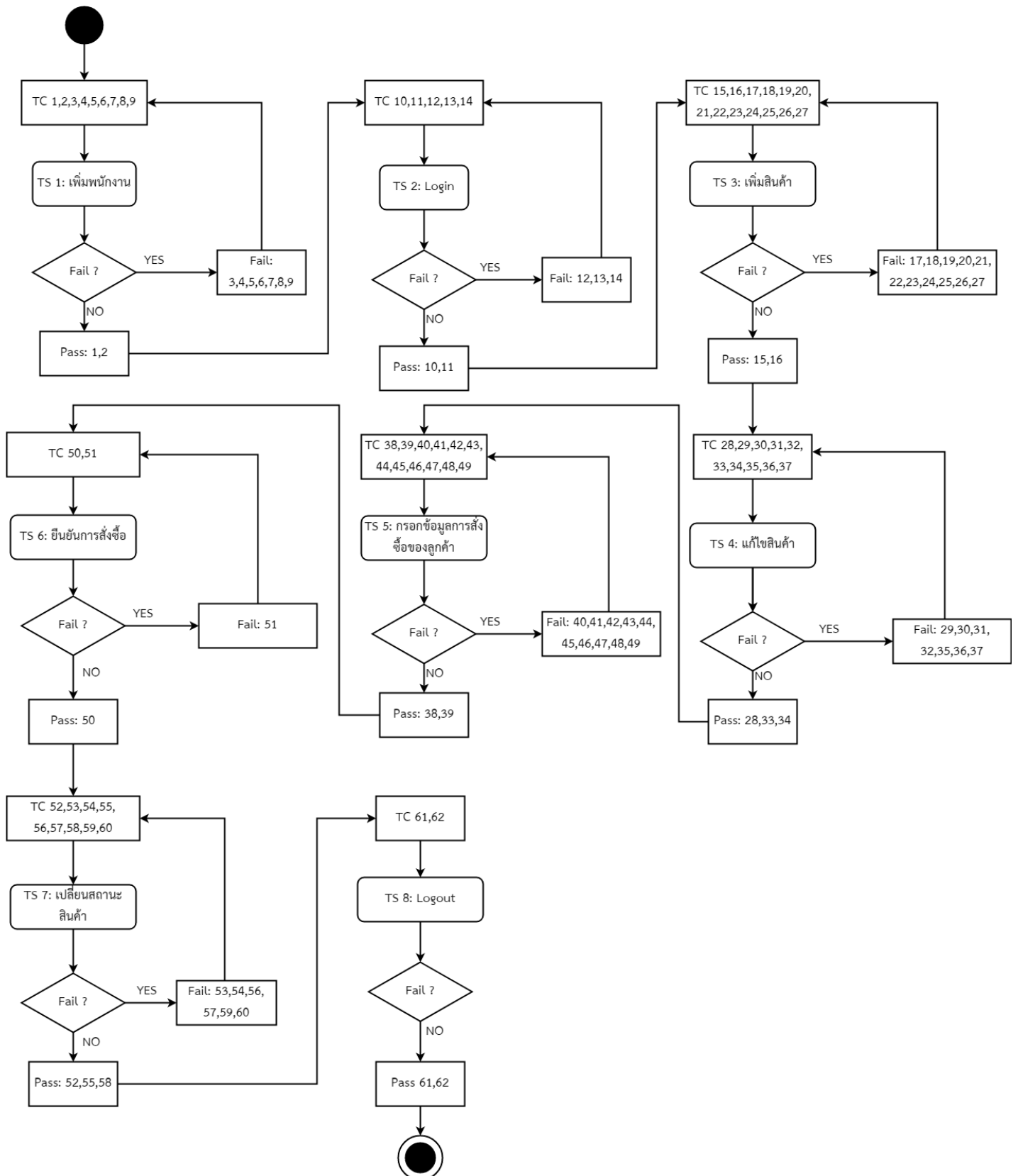


รูปภาพที่ 2.3

บทที่ 3

Test Deliverables

Test Flow



รูปภาพที่ 3.1

Test Script

ตาราง Test Script ที่ 1

TS No	1
TS Name	เพิ่มพนักงาน
Description	กรอกข้อมูลเพื่อเพิ่มพนักงาน
Pre-condition	เข้าสู่ระบบและอยู่บนหน้าจัดการการสั่งซื้อ
Precondition	Remark/Note
กดปุ่ม "เพิ่มพนักงาน"	แสดงหน้า "register Employee"
Fill in (name)	See TC Table 1
Fill in (username)	See TC Table 1
Fill in (password)	See TC Table 1
Fill in (confirm password)	See TC Table 1
กดปุ่ม "บันทึก"	
Check display message1 (บันทึกข้อมูลสำเร็จ)	
Check display message2 (กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ)	
Check display message3 (username นี้มีแล้ว)	

ตารางที่ 3.1

ตาราง Test Script ที่ 2

TS No	2
TS Name	login
Description	เข้าสู่ระบบ
Pre-condition	ต้องมี username และ password มาก่อน
Precondition	Remark/Note
Fill in (username)	See TC Table 2
Fill in (password)	See TC Table 2
กดปุ่ม "login"	
Check display message(ข้อมูลไม่ถูกต้อง)	
Redirect to "Purchase Order Management"	

ตารางที่ 3.2

ตาราง Test Script ที่ 3

Tests Script	3
TS Name	เพิ่มสินค้า
Description	ทำการเพิ่มสินค้าเข้าสู่ระบบ
Pre-condition	เข้าสู่ระบบมาก่อน
Precondition	Remark/Note
กดปุ่ม "เพิ่มสินค้า"	แสดงหน้า "Product Management"
Fill in (ID product)	See TC Table 3
Fill in (Name product)	See TC Table 3
Fill in (Price)	See TC Table 3
Fill in (Quantity)	See TC Table 3
กดปุ่ม "อัปโหลด" (เพิ่มรูปสินค้า)	See TC Table 3
กดปุ่ม "บันทึก"	
Check display message(กรุณกรอกข้อมูลให้ครบ)	
Check display message(ข้อมูลนี้ถูกนำไปใช้แล้ว)	
Check display message(กรุณกรอกข้อมูลให้ถูกต้อง)	

ตารางที่ 3.3

ตาราง Test Script ที่ 4

Tests Script	4
TS Name	แก้ไขจำนวนสินค้า
Description	เพิ่ม หรือแก้ไขจำนวนสินค้า
Pre-condition	ต้องเพิ่มสินค้า หรือมีสินค้าอยู่ในระบบมาก่อน
Precondition	Remark/Note
กดปุ่ม "+" หรือ "แก้ไข"	
Check display message(กรุณกรอกข้อมูลในช่องว่าง)	
Check display message(กรุณกรอกข้อมูลให้ถูกต้อง)	
Check display message(กรุณกรอกตัวเลขให้ถูกต้อง)	แจ้งเตือนเมื่อ กรอกข้อมูลที่ไม่ใช่ตัวเลข

ตารางที่ 3.4

ตาราง Test Script ที่ 5

TS No	5
TS Name	กรอกข้อมูลการสั่งซื้อของลูกค้า
Description	กรอกการสั่งซื้อสินค้าและจำนวนสินค้าของลูกค้า และข้อมูลลูกค้า
Pre-condition	เข้าสู่ระบบ
Precondition	Remark/Note
กดปุ่ม "ไป PO"	แสดงหน้า "สั่งซื้อสินค้า"
Fill in (customer name)	See TC Table 4
Fill in (phone number)	See TC Table 4
Fill in (e-mail)	See TC Table 4
Fill in (address)	See TC Table 4
Choose product	See TC Table 4
Fill in (amount)	See TC Table 4
Press "Item summary"	
Check display message1 (ยืนยันการสั่งซื้อ)	
Check display message2 (กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ)	
Check display message 3 (สินค้าไม่พอ)	

ตารางที่ 3.5

ตาราง Test Script ที่ 6

TS No	6
TS Name	ยืนยันการสั่งซื้อ
Description	ใส่รูปหลักฐาน
Pre-condition	ต้องกดปุ่ม"สรุปรายการ" มาก่อน
Precondition	Remark/Note
Press "สรุปรายการ"	See TC Table 6
Press "ยืนยัน"	See TC Table 6
Check display message 3 (ยืนยันการสั่งซื้อ)	

ตารางที่ 3.6

ตาราง Test Script ที่ 7

TS NO	7
TS Name	เปลี่ยนสถานะสินค้า
Description	เปลี่ยนสถานะของสินค้า
Pre-condition	เลือกสินค้ามาก่อน
Precondition	Remark/Note
เลือก"กำลังผลิต"	See TC Table 7
เลือก"กำลังจัดส่ง"	See TC Table 7
เลือก"ส่งสินค้าแล้ว"	See TC Table 7
กดปุ่ม "ยืนยัน"	
Check display message(สถานะไม่ถูกต้อง)	

ตารางที่ 3.7

ตาราง Test Script ที่ 8

TS NO	8
TS Name	logout
Description	ออกจากระบบ
Pre-condition	login มาก่อน
Precondition	Remark/Note
กดปุ่ม "logout"	See TC Table 8
กลับไปหน้า Login	

ตารางที่ 3.8

Test Case

ตาราง Test case ที่ 1

TC table 1					
TC No	name	username	password	confirm password	Expected result
1	Jom	admin1	1234	1234	"บันทึกข้อมูลสำเร็จ"
2	Por	admin2	1234	1234	"บันทึกข้อมูลสำเร็จ"
3	Null	macni	0	0	"กรุณากำหนดข้อมูลให้ครบ"
4	Mac	Null	0	0	"กรุณากำหนดข้อมูลให้ครบ"
5	Mac	macni	Null	1234	"กรุณากำหนดข้อมูลให้ครบ"
6	Mac	macni	1234	Null	"กรุณากำหนดข้อมูลให้ครบ"
7	Mac	macni	123	456	"password ไม่ตรงกัน"
8	Mac	admin1	5678	5678	"username ซ้ำ"
9	1546	macni1546	5678	5678	"name ห้ามเป็นตัวเลข"

ตารางที่ 3.9

ตาราง Test case ที่ 2

TC Table 2			
TC No	username	password	Expected result
10	admin1	1234	เข้าสู่ระบบสำเร็จ
11	admin2	1234	เข้าสู่ระบบสำเร็จ
12	Null	1234	"ข้อมูลไม่ถูกต้อง"
13	admin2	Null	"ข้อมูลไม่ถูกต้อง"
14	PPPPP	SSSSS	"ข้อมูลไม่ถูกต้อง" (ไม่มีข้อมูล username และ password ในข้อมูล database)

ตารางที่ 3.10

ตาราง Test case ที่ 3

TC Table 3						
TC No	ID product	Name product	Price	Quantity	อัปโหลด(เพิ่มรูปสินค้า)	Expected result

15	1	ATTINY202-SOIC-8	29	7890	2022-04-05_1649145900333.jpg	เพิ่มสินค้าสำเร็จ
16	2	dsPIC33EP32MC202-SSOP-28	32	10	2022-04-05_1649145968478.jpg	เพิ่มสินค้าสำเร็จ
17	3	dsPIC33CK32MC102-SSOP-28	31	8502	null	"กรุณารอกข้อมูลให้ครบ"
18	3	dsPIC33CK32MC102-SSOP-28	31	null	2022-02-27_1645959750036.jpg	"กรุณารอกข้อมูลให้ครบ"
19	3	dsPIC33CK32MC102-SSOP-28	null	8502	2022-02-27_1645959750036.jpg	"กรุณารอกข้อมูลให้ครบ"
20	3	null	31	8502	2022-02-27_1645959750036.jpg	"กรุณารอกข้อมูลให้ครบ"
21	null	dsPIC33CK32MC102-SSOP-28	31	8502	2022-02-27_1645959750036.jpg	"กรุณารอกข้อมูลให้ครบ"
22	1	PIC12F1612-PDIP-8	19	10000	2022-02-28_6575951234789.png	"ข้อมูลนี้ถูกนำไปใช้แล้ว"
23	4	ATTINY202-SOIC-8	40	9989	2022-02-28_6575957858752.png	"ข้อมูลนี้ถูกนำไปใช้แล้ว"
24	5	PIC24FJ64GA702-SSOP-28	23 Baht	12000	2022-02-28_1237892378777.png	"กรุณารอกข้อมูลให้ถูกต้อง"
25	6	PIC32MM016GPL020-SSOP-20	27	10500 items	2022-02-28_2587906378555.png	"กรุณารอกข้อมูลให้ถูกต้อง"
26	7	PIC32MM0256GPM064-TQFP-64	-16	12000	2022-02-28_1587901238555.png	"กรุณารอกข้อมูลให้ถูกต้อง"
27	8	PIC24F04KL100-D2X-Regular	17	-14502	2022-02-28_1082301238555.png	"กรุณารอกข้อมูลให้ถูกต้อง"

ตารางที่ 3.11

ตาราง Test case ที่ 4

TC Table 4				
TC No	เลือกปุ่ม	Quantity	Edit Quantity	Expected result
28	"+"	100	1	101
29	"+"	200	0	"กรุณารอกข้อมูลให้ถูกต้อง"

30	"+"	300	-1	"กรณารอกข้อมูลให้ถูกต้อง"
31	"+"	400	Ten	"กรณารอกตัวเลขให้ถูกต้อง"
32	"+"	500	null	"กรณารอกข้อมูลในช่องว่าง"
33	"แก้ไข"	100	1	1
34	"แก้ไข"	200	0	0
35	"แก้ไข"	300	-1	"กรณารอกข้อมูลให้ถูกต้อง"
36	"แก้ไข"	400	Ten	"กรณารอกตัวเลขให้ถูกต้อง"
37	"แก้ไข"	500	null	"กรณารอกข้อมูลในช่องว่าง"

ตารางที่ 3.12

ตาราง Test case ที่ 5

TC table 5							
TC No	name	phone number	e-mail	address	Choose product	amount	Expected result
38	Kris	0847563745	kris@gg.com	90 S Montezuma Castle Hwy, Camp Verde, AZ 86322 สหรัฐอเมริกา	ATTINY202-SOIC-8	amount<= สิ้นค้า คงเหลือ	สรุปรายการได้
39	Tomus	0984756635	feevy@sohot.com	10 E Cliff House Dr, Camp Verde, AZ 86322 สหรัฐอเมริกา +1 928-567-8897	dsPIC33EP32MC202-SSOP-28	amount<= สิ้นค้า คงเหลือ	สรุปรายการได้
40	James006	0983746374	pigky@socute.com	2050 E Rodeo Dr, Cottonwood, AZ 86326 สหรัฐอเมริกา +1	ATTINY202-SOIC-8	amount<= สิ้นค้า คงเหลือ	ชื่อห้ามเป็นตัวเลข

				928-208-4675			
41	Jannet	0896647586	Jokojodgmaie.com	2050 E Rodeo Dr, Cottonwood, AZ 86326 สหรัฐอเมริกา +1 928-208-4675	dsPIC33EP32MC20	amount<= สินค้า คงเหลือ	อีเมลไม่ ถูกต้อง
42	Harry	0896647556	Home69@gmail.com	2050 E Rodeo Dr, Cottonwood, AZ 86326 สหรัฐอเมริกา +1 928-208-4675	ATTINY202-SOIC-8	amount < 0	จำนวนติด ลบ
43	Null	0813341542	pakornkong@socute.com	2050 E Rodeo Dr, Cottonwood, AZ 86326 สหรัฐอเมริกา +1 928-208-4675	dsPIC33EP32MC20	amount<= สินค้า คงเหลือ	"กรุณารอก ข้อมูลให้ ครบ"
44	Pakorn	Null	pakornkong@socute.com	2050 E Rodeo Dr, Cottonwood, AZ 86326 สหรัฐอเมริกา +1 928-208-4675	ATTINY202-SOIC-8	amount<= สินค้า คงเหลือ	"กรุณารอก ข้อมูลให้ ครบ"
45	Pakorn	0813341542	Null	2050 E Rodeo Dr, Cottonwood, AZ 86326	dsPIC33EP32MC20	amount<= สินค้า คงเหลือ	"กรุณารอก ข้อมูลให้ ครบ"

				สหรัฐอเมริกา +1 928-208-4675			
46	Pakorn	0813341542	pakornkong@socute.com	Null	ATTINY202-SOIC-8	amount<= สินค้า คงเหลือ	"กรุณารอก ข้อมูลให้ ครบ"
47	Pakorn	0813341542	pakornkong@socute.com	2050 E Rodeo Dr, Cottonwood, AZ 86326 สหรัฐอเมริกา +1 928-208-4675	Null	amount<= สินค้า คงเหลือ	"กรุณารอก ข้อมูลให้ ครบ"
48	Pakorn	0813341542	pakornkong@socute.com	2050 E Rodeo Dr, Cottonwood, AZ 86326 สหรัฐอเมริกา +1 928-208-4675	ATTINY202-SOIC-8	Null	"กรุณารอก ข้อมูลให้ ครบ"
49	Doom	0815635473	mr_doom@gg.com	2050 E Rodeo Dr A, Cottonwood, AZ 86326 สหรัฐอเมริกา +1 928-340-3267	dsPIC33EP32MC20	amount> สินค้า คงเหลือ	"สินค้าไม่ พอ"

ตาราง Test case ที่ 6

TC table 6		
TC No	Order receipt	Expected result
50	ใส่รูป	"ยืนยันการสั่งซื้อ"
51	Null	ยืนยันการสั่งซื้อไม่ได้

ตารางที่ 3.14

ตาราง Test case ที่ 7

TC table 7			
TC No	Product status(Before)	Product status(After)	Expected result
52	ยืนยันการสั่งซื้อ	กำลังผลิต	กำลังผลิต
53	ยืนยันการสั่งซื้อ	กำลังจัดส่ง	"สถานะไม่ถูกต้อง"
54	ยืนยันการสั่งซื้อ	ส่งสินค้าแล้ว	"สถานะไม่ถูกต้อง"
55	กำลังผลิต	กำลังจัดส่ง	กำลังจัดส่ง
56	กำลังผลิต	ส่งสินค้าแล้ว	"สถานะไม่ถูกต้อง"
57	กำลังผลิต	กำลังผลิต	"สถานะไม่ถูกต้อง"
58	กำลังจัดส่ง	ส่งสินค้าแล้ว	ส่งสินค้าแล้ว
59	กำลังจัดส่ง	กำลังผลิต	"สถานะไม่ถูกต้อง"
60	กำลังจัดส่ง	กำลังจัดส่ง	"สถานะไม่ถูกต้อง"

ตารางที่ 3.15

ตาราง Test case ที่ 8

TC table 8		
TC No	username	Expected result
61	admin	กลับไปหน้า login
62	feekub1	กลับไปหน้า login

ตารางที่ 3.16

ตัวอย่าง Test log

Start Program	02/04/2022 08.1115					
Tester	Run Date Time	TS No.	TC No.	Expected Result	Actual Result	Status
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1123	1	1	"บันทึกข้อมูลสำเร็จ"	"บันทึกข้อมูลสำเร็จ"	Pass
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1126	1	2	"บันทึกข้อมูลสำเร็จ"	"บันทึกข้อมูลสำเร็จ"	Pass
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1128	1	3	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1129	1	4	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass
กันตณพ	02/04/2022 08.1131	1	5	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass
กันตณพ	02/04/2022 08.1133	1	6	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass
กันตณพ	02/04/2022 08.1135	1	7	"password ไม่ตรงกัน"	"password ไม่ตรงกัน"	Pass
กันตณพ	02/04/2022 08.1137	1	8	"username ซ้ำ"	"username ซ้ำ"	Pass
กันตณพ	02/04/2022 08.1139	1	9	"name ห้ามเป็นตัวเลข"	"บันทึกข้อมูลสำเร็จ"	Fail
ศุภโชค	02/04/2022 08.1141	2	10	เข้าสู่ระบบสำเร็จ	เข้าสู่ระบบสำเร็จ	Pass
End Program	02/04/2022 08.1144					

ตารางที่ 3.17

ตัวอย่าง incident report

ตัวอย่าง Incident report ส่วนที่ 1

Tester	Test Flow	IID	TS No	TC No	Description	Capture	Severity	Condition	Can restart
ศุภโชค	เพิ่มพนักงาน	U1	1	9	แอปพลิเคชันต้องไม่สามารถบันทึกได้เนื่องจาก name ห้ามเป็นตัวเลข แต่แอปพลิเคชันสามารถบันทึกข้อมูลได้สำเร็จ	U1-4/5/2022	Low	name เป็นตัวเลข	YES

ตารางที่ 3.18

ตัวอย่าง Incident report ส่วนที่ 2

RCA	Review By	Status	Note
กำหนดให้โปรแกรมไม่สามารถตั้งชื่อเป็นตัวเลขได้	-	1	ชื่อพนักงานไม่ควรเป็นตัวเลข

ตารางที่ 3.19

รูปภาพ U1-4/5/2022 จากตัวอย่าง incident report ส่วนที่ 1

The screenshot displays a web application interface with a yellow patterned background. On the left, there is a sidebar with a 'MicrochipStar' logo and a list of items numbered 1, 2, and 3. The main content area features a 'Register Employee' form with the following fields: a text input containing '1234567', a text input containing 'Sppp123', two password inputs (each with four dots), and an orange 'บันทึก' (Save) button. Below the button, a red error message reads 'บันทึกข้อมูลสำเร็จ' (Record successful). To the right of the form is a search section with a 'Serach' (sic) label and a search bar. Below this is a table with four columns: 'No', 'ราคา' (Price), 'วันที่' (Date), and 'สถานะ' (Status). The table contains three rows of data.

No	ราคา	วันที่	สถานะ
600.0	27/02/22-15:5...	ส่งสินค้าแล้ว	
999.0	09/03/22-02:3...	กำลังจัดส่ง	
2775.0	04/04/22-19:2...	ส่งสินค้าแล้ว	

รูปภาพที่ 3.2

Performance test concept

จากแอปพลิเคชันที่เราได้เลือกนำมาทดสอบระบบ จะแบ่งการทำ performance test ออกเป็น 4 ส่วนก่อน โดยในส่วนแรกคือ การหาThroughput ของแอปพลิเคชัน ส่วนที่สองคือ การหาResponse Time ส่วนที่สามคือ การหาTuning และส่วนสุดท้ายคือ การหาThink time ของแอปพลิเคชันนี้ โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนแรกคือ คิดและวางแผนการทดสอบระบบ ขั้นตอนที่สองคือ ลองทำการทดสอบระบบเพื่อนำไปเขียน test script ขั้นตอนที่สามคือ แก้ไขและปรับปรุง test script เพื่อให้ครอบคลุมการใช้งานของ user ขั้นตอนที่สี่คือ ทำการ execute test script เพื่อนำไปคิด Think time ขั้นตอนสุดท้ายคือ ตรวจสอบและหาข้อผิดพลาดของแอปพลิเคชันโดยตรวจสอบตามกรณี Test caseที่ได้คิดไว้ ขั้นตอนที่หกคือ สรุปผลการทดสอบระบบของแอปพลิเคชันออกมาในรูปแบบรายงาน

บทที่ 4

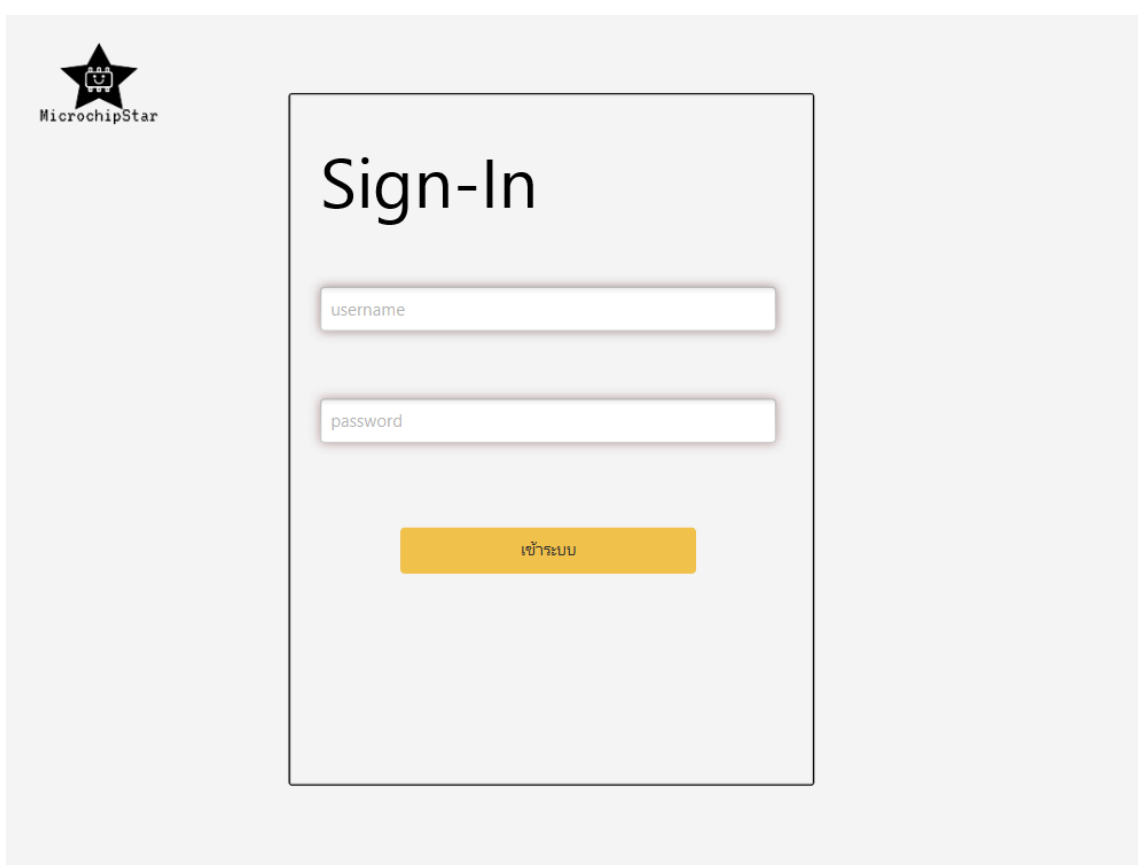
Resources and Environment

UAT Environment

ทดสอบระบบโดยใช้ Java JDK 11 และ Database โดยใช้ MySQL

ตัวอย่างรูปภาพของแอปพลิเคชันโดยใช้ Java JDK 11


1. หน้าต่างเข้าสู่ระบบของพนักงาน



The image shows a web application interface for a sign-in page. In the top-left corner, there is a logo consisting of a black star with a white outline, containing a white icon of a person with a shopping cart, and the text "MicrochipStar" below it. The main content area is a light gray rectangle. Inside this rectangle, the text "Sign-In" is displayed in a large, black, sans-serif font. Below the title, there are two input fields: the first is labeled "username" and the second is labeled "password". Both fields are white with a thin gray border and a subtle shadow. Below the password field, there is a yellow rectangular button with the Thai text "เข้าสู่ระบบ" (Log In) in black. The entire sign-in form is enclosed in a thin black border.

รูปภาพที่ 4.1

2. หน้าต่างแสดงรายการสั่งซื้อ



MicrochipStar

รายการสั่งซื้อ

Search

รายการที่	ชื่อลูกค้า	เบอร์	ที่อยู่	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคา	วันที่	สถานะ
6	Kris	0847563745	90 S Montezuma Castle Hwy, Camp Verde, AZ 86322 สหรัฐอเมริกา	ATTINY202-SOIC-8	2000	58000.0	05/04/65-15:1...	ยืนยันการสั่งซื้อ

Name :

Date :


Phone :

States :

Address :

รูปภาพที่ 4.2

3. หน้าต่างเพิ่มสินค้า



Product ID

ID

ย้อนกลับ

ID	Name	Price	Quantity	Image
1	ATTINY202-SOIC-8	29.0	5890	2022-04-05_1649145900333.jpg
2	dsPIC33EP32MC202-SSOP-28	32.0	10	2022-04-05_1649145968478.jpg

ID product

ลบประวัติ

Name product

บันทึก

Price

Quantity

Path

อัพโหลด

Edit Quantity:

ลบ

แก้ไข

รูปภาพที่ 4.3

4. หน้าต่างบันทึกรายการสินค้า (ใบPO)

MicrochipStar

รายการสินค้า

สินค้า

จำนวน

ข้อมูลลูกค้า

ชื่อ

เบอร์

อีเมล

ที่อยู่

โทรศัพท์

ข้อมูลใบสั่งซื้อ

ชื่อสินค้า :

จำนวนสินค้า :

ราคารวม :

ชื่อ :

เบอร์ :

อีเมล :

ที่อยู่ :

ข้อมูลลูกค้า

ยกเลิก

สรุปรายการ

ยืนยัน

รูปภาพที่ 4.4

5. หน้าต่างลงทะเบียนพนักงานใหม่

MicrochipStar

Register Employee

name

username

password

Confirm Password

บันทึก

รูปภาพที่ 4.5

ตัวอย่างรูปภาพของ Database โดยใช้ MySQL

1. ตารางดาต้าเบสของพนักงาน (employee)

id_e	name_e	username_e	password_e
1	Jom	admin1	1234
2	Por	admin2	1234

รูปภาพที่ 4.6

2. ตารางดาต้าเบสของใบ PO (PO)

id_PO	name_PO	phone_PO	email_PO	address_PO	pn_PO	quantity_I	total_pric	evidence_PO	date_PO	status_PO
6	Kris	0847563745	kris@gg.com	90 S Montezuma Castle Hwy, Camp Verde,AZ 86322 สห...	ATTINY202- SOIC-8	2000	58000	evidence/2022-04- 05_1649146356919.png	05/04/65- 15:12:49	ยืนยันการสั่ง ซื้อ

รูปภาพที่ 4.7

3. ตารางดาต้าเบสของสินค้า (product)

id_P	name_P	all_quantity_P	price_P	image_P
1	ATTINY202-SOIC-8	5890	29	2022-04-05_1649145900333.jpg
2	dsPIC33EP32MC202-SSOP-28 10		32	2022-04-05_1649145968478.jpg

รูปภาพที่ 4.8

การแบ่งทีมงาน

มีการแบ่งงานออกเป็นแต่ละบทโดยจะมีผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบหลักในแต่ละบทนั้น แต่ภายในบทจะมีการแบ่งงานออกเป็นหัวข้อย่อยตามรายละเอียดในแต่ละบท ซึ่งทุกคนจะมีหน้าที่รับผิดชอบหัวข้อย่อยที่ตัวเองได้รับมอบหมาย โดยจะมีผู้รับผิดชอบหลักเป็นผู้ที่ควบคุมการทำงานในบทนั้น ดังนี้ การพูดคุยวางแผนงาน ตรวจสอบความเรียบร้อยงาน และนำเสนอ ทุกคนภายในกลุ่มจะมีหน้าที่รับผิดชอบหลักร่วมกัน ในบทที่ 1, 2 และ 4 จะมีผู้รับผิดชอบหลักที่ควบคุมงานคือ รินลดา และจิรัชญา ส่วนในบทที่ 3 และ 5 ผู้รับผิดชอบหลักคือ สรศักดิ์, กันตณพ และศุภโชค และในส่วนตรวจสอบความเรียบร้อยงานและนำเสนอ จะมีทุกคนภายในกลุ่มรับหน้าที่หลักร่วมกัน

การมอบหมายงาน (Gantt Chart)

ที่	รายการ		มี.ค	มี.ค	มี.ค	มี.ค	มี.ค	มี.ค	เม.ย	เม.ย	เม.ย	เม.ย	เม.ย	เม.ย	ผู้รับผิดชอบหลัก
			26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	
1	พูดคุยตกลงงาน	แผน	<div></div>												ทุกคนภายในทีม
		ผล													
2	บทที่ 1	แผน	<div></div>												รินลดา,จิรัชญา
		ผล													
3	บทที่ 2	แผน	<div></div>												รินลดา,จิรัชญา
		ผล													
4	บทที่ 3	แผน	<div></div>												สรศักดิ์,กันตณพ,ศุภโชค
		ผล													
5	บทที่ 4	แผน	<div></div>												รินลดา,จิรัชญา
		ผล													
6	บทที่ 5	แผน	<div></div>												สรศักดิ์,กันตณพ,ศุภโชค
		ผล													
7	ตรวจความเรียบร้อยงาน	แผน	<div></div>										<div></div>		ทุกคนภายในทีม
		ผล													
8	นำเสนอ	แผน	<div></div>												ทุกคนภายในทีม
		ผล													

ตารางที่ 4.1

บทที่ 5

Test Result

ผลการทดสอบ

ผลการทดสอบ ตาราง Test case ที่ 1

Tester	Run Date Time	TS No.	TC No.	Expected Result	Actual Result	Status	Remark
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1123	1	1	"บันทึกข้อมูลสำเร็จ"	"บันทึกข้อมูลสำเร็จ"	Pass	
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1126	1	2	"บันทึกข้อมูลสำเร็จ"	"บันทึกข้อมูลสำเร็จ"	Pass	
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1128	1	3	"กรรณกรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณกรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass	ไม่สามารถบันทึกได้เนื่องจาก name เป็น null
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1129	1	4	"กรรณกรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณกรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass	ไม่สามารถบันทึกได้เนื่องจาก username เป็น null
กันตณพ	02/04/2022 08.1131	1	5	"กรรณกรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณกรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass	ไม่สามารถบันทึกได้เนื่องจาก password เป็น null
กันตณพ	02/04/2022 08.1133	1	6	"กรรณกรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณกรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass	ไม่สามารถบันทึกได้เนื่องจาก confirm password เป็น null
กันตณพ	02/04/2022 08.1135	1	7	"password ไม่ตรงกัน"	"password ไม่ตรงกัน"	Pass	ไม่สามารถบันทึกได้เนื่องจาก password และ confirm password ไม่ตรงกัน
กันตณพ	02/04/2022 08.1137	1	8	"username ซ้ำ"	"username ซ้ำ"	Pass	ไม่สามารถบันทึกได้เนื่องจาก username ซ้ำกับที่มีอยู่แล้วในฐานข้อมูล
กันตณพ	02/04/2022 08.1139	1	9	"name ห้ามเป็นตัวเลข"	"บันทึกข้อมูลสำเร็จ"	Fail	แอปพลิเคชันต้องไม่สามารถบันทึกได้เนื่องจาก name ห้ามเป็นตัวเลข แต่แอปพลิเคชันสามารถบันทึกข้อมูลได้สำเร็จ ทำให้แอปพลิเคชันเกิดข้อผิดพลาดจึงทำให้ status เป็น Fail

ผลการทดสอบ ตาราง Test case ที่ 2

Tester	Run Date Time	TS No.	TC No.	Expected Result	Actual Result	Status	Remark
ศุภโชค	02/04/2022 08.1141	2	10	เข้าสู่ระบบสำเร็จ	เข้าสู่ระบบสำเร็จ	Pass	
ศุภโชค	02/04/2022 08.1143	2	11	เข้าสู่ระบบสำเร็จ	เข้าสู่ระบบสำเร็จ	Pass	
ศุภโชค	02/04/2022 08.1145	2	12	"ข้อมูลไม่ถูกต้อง"	"ข้อมูลไม่ถูกต้อง"	Pass	ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ เนื่องจาก username เป็น null
ศุภโชค	02/04/2022 08.1147	2	13	"ข้อมูลไม่ถูกต้อง"	"ข้อมูลไม่ถูกต้อง"	Pass	ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ เนื่องจาก password เป็น null
ศุภโชค	02/04/2022 08.1149	2	14	"ข้อมูลไม่ถูกต้อง"	"ข้อมูลไม่ถูกต้อง"	Pass	ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ เนื่องจาก username และ password ไม่ตรงกับข้อมูล ในฐานข้อมูล

ตารางที่ 5.2

ผลการทดสอบ ตาราง Test case ที่ 3

Tester	Run Date Time	TS No.	TC No.	Expected Result	Actual Result	Status	Remark
วินลดดา	02/04/2022 08.1151	3	15	เพิ่มสินค้าสำเร็จ	เพิ่มสินค้าสำเร็จ	Pass	
วินลดดา	02/04/2022 08.1153	3	16	เพิ่มสินค้าสำเร็จ	เพิ่มสินค้าสำเร็จ	Pass	
วินลดดา	02/04/2022 08.1155	3	17	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass	ไม่สามารถเพิ่มสินค้าได้ เนื่องจาก อัปโหลด(เพิ่มรูป สินค้า) เป็น null
วินลดดา	02/04/2022 08.1157	3	18	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass	ไม่สามารถเพิ่มสินค้าได้ เนื่องจาก Quantity เป็น null
วินลดดา	02/04/2022 08.1159	3	19	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass	ไม่สามารถเพิ่มสินค้าได้ เนื่องจาก Price เป็น null
วินลดดา	02/04/2022 08.1161	3	20	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass	ไม่สามารถเพิ่มสินค้าได้ เนื่องจาก Name product เป็น null

จิรัชญา	02/04/2022 08.1163	3	21	"กรรณกรรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณกรรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass	ไม่สามารถเพิ่มสินค้าได้เนื่องจาก ID product เป็น null
จิรัชญา	02/04/2022 08.1165	3	22	"ข้อมูลนี้ถูกนำไปใช้แล้ว"	"ข้อมูลนี้ถูกนำไปใช้แล้ว"	Pass	ไม่สามารถเพิ่มสินค้าได้เนื่องจาก ID product มีการใช้ซ้ำ
จิรัชญา	02/04/2022 08.1167	3	23	"ข้อมูลนี้ถูกนำไปใช้แล้ว"	"ข้อมูลนี้ถูกนำไปใช้แล้ว"	Pass	ไม่สามารถเพิ่มสินค้าได้เนื่องจาก Name product มีการใช้ซ้ำ
จิรัชญา	02/04/2022 08.1169	3	24	"กรรณกรรอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	"กรรณกรรอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	Pass	ไม่สามารถเพิ่มสินค้าได้เนื่องจาก Price มีการใส่ค่าอื่นที่ไม่ใช่ตัวเลข
จิรัชญา	02/04/2022 08.1171	3	25	"กรรณกรรอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	"กรรณกรรอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	Pass	ไม่สามารถเพิ่มสินค้าได้เนื่องจาก Quantity มีการใส่ค่าอื่นที่ไม่ใช่ตัวเลข
จิรัชญา	02/04/2022 08.1173	3	26	"กรรณกรรอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	"กรรณกรรอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	Pass	ไม่สามารถเพิ่มสินค้าได้เนื่องจาก Price มีการใส่ค่าตัวเลขติดลบ
จิรัชญา	02/04/2022 08.1175	3	27	"กรรณกรรอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	"กรรณกรรอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	Pass	ไม่สามารถเพิ่มสินค้าได้เนื่องจาก Quantity มีการใส่ค่าอื่นที่เป็นเลขติดลบ

ตารางที่ 5.3

ผลการทดสอบ ตาราง Test case ที่ 4

Tester	Run Date Time	TS No.	TC No.	Expected Result	Actual Result	Status	Remark
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1177	4	28	101	101	Pass	
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1179	4	29	"กรรณกรรอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	"กรรณกรรอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	Pass	ไม่สามารถเพิ่มจำนวนสินค้าได้ เนื่องจาก Edit Quantity เป็นเลขศูนย์
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1181	4	30	"กรรณกรรอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	"กรรณกรรอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	Pass	ไม่สามารถเพิ่มจำนวนสินค้าได้ เนื่องจาก Edit Quantity เป็นเลขติดลบ

สรศักดิ์	02/04/2022 08.1183	4	31	"กรรณกรรอกตัวเลขให้ ถูกต้อง"	"กรรณกรรอกตัวเลขให้ ถูกต้อง"	Pass	ไม่สามารถเพิ่มจำนวนสินค้า ได้ เนื่องจาก Edit Quantity ใส่ค่าอื่นที่ไม่ใช่ตัวเลข
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1185	4	32	"กรรณกรรอกข้อมูลใน ช่องว่าง"	"กรรณกรรอกข้อมูลใน ช่องว่าง"	Pass	ไม่สามารถเพิ่มจำนวนสินค้า ได้ เนื่องจาก Edit Quantity เป็นค่า null
กันตณพ	02/04/2022 08.1187	4	33	1	1	Pass	
กันตณพ	02/04/2022 08.1189	4	34	0	0	Pass	
กันตณพ	02/04/2022 08.1191	4	35	"กรรณกรรอกข้อมูลให้ ถูกต้อง"	"กรรณกรรอกข้อมูลให้ ถูกต้อง"	Pass	ไม่สามารถแก้ไขจำนวน สินค้าได้ เนื่องจาก Edit Quantity เป็นเลขติดลบ
กันตณพ	02/04/2022 08.1193	4	36	"กรรณกรรอกตัวเลขให้ ถูกต้อง"	"กรรณกรรอกตัวเลขให้ ถูกต้อง"	Pass	ไม่สามารถแก้ไขจำนวน สินค้าได้ เนื่องจาก Edit Quantity ใส่ค่าอื่นที่ไม่ใช่ ตัวเลข
กันตณพ	02/04/2022 08.1195	4	37	"กรรณกรรอกข้อมูลใน ช่องว่าง"	"กรรณกรรอกข้อมูลใน ช่องว่าง"	Pass	ไม่สามารถแก้ไขจำนวน สินค้าได้ เนื่องจาก Edit Quantity เป็นค่า null

ตารางที่ 5.4

ผลการทดสอบ ตาราง Test case ที่ 5

Tester	Run Date Time	TS No.	TC No.	Expected Result	Actual Result	Status	Remark
ศุภโชค	02/04/2022 08.1197	5	38	"ยืนยันการสั่งซื้อ" สรุปรายการได้	"ยืนยันการสั่งซื้อ" สรุปรายการได้	Pass	
ศุภโชค	02/04/2022 08.1199	5	39	"ยืนยันการสั่งซื้อ" สรุปรายการได้	"ยืนยันการสั่งซื้อ" สรุปรายการได้	Pass	
ศุภโชค	02/04/2022 08.1200	5	40	ชื่อห้ามเป็นตัวเลข	"ยืนยันการสั่งซื้อ" สรุปรายการได้	Fail	ต้องไม่สามารถสรุปรายการ สั่งซื้อของลูกค้าได้ เนื่องจาก name เป็นตัวเลข แต่แอป พลิเคชันสามารถสรุป รายการสั่งซื้อของลูกค้าได้ ทำให้แอปพลิเคชันเกิด

							ข้อผิดพลาดจึงทำให้status เป็นfail
ศุภโชค	02/04/2022 08.1202	5	41	อีเมลไม่ถูกต้อง	"ยืนยันการสั่งซื้อ" สรุปรายการได้	Fail	ต้องไม่สามารถสรุปรายการ สั่งซื้อของลูกค้าได้ เนื่องจาก อีเมลไม่ถูกต้องเพราะไม่มี@ แต่แอปพลิเคชันสามารถสรุป รายการสั่งซื้อของลูกค้าได้ ทำให้แอปพลิเคชันเกิด ข้อผิดพลาดจึงทำให้status เป็นfail
ศุภโชค	02/04/2022 08.1204	5	42	จำนวนติดลบ	"ยืนยันการสั่งซื้อ" สรุปรายการได้	Fail	ต้องไม่สามารถสรุปรายการ สั่งซื้อของลูกค้าได้ เนื่องจาก amountเป็นเลขติดลบ แต่ แอปพลิเคชันสามารถสรุป รายการสั่งซื้อของลูกค้าได้ ทำให้แอปพลิเคชันเกิด ข้อผิดพลาดจึงทำให้status เป็นfail
ศุภโชค	02/04/2022 08.1206	5	43	"กรุณกรอกข้อมูลให้ ครบ"	"กรุณกรอกข้อมูลให้ ครบ"	Pass	ไม่สามารถสรุปรายการสั่งซื้อ ของลูกค้าได้ เนื่องจาก name เป็นค่าnull
รินลดา	02/04/2022 08.1208	5	44	"กรุณกรอกข้อมูลให้ ครบ"	"กรุณกรอกข้อมูลให้ ครบ"	Pass	ไม่สามารถสรุปรายการสั่งซื้อ ของลูกค้าได้ เนื่องจาก phone number เป็นค่าnull
รินลดา	02/04/2022 08.1210	5	45	"กรุณกรอกข้อมูลให้ ครบ"	"กรุณกรอกข้อมูลให้ ครบ"	Pass	ไม่สามารถสรุปรายการสั่งซื้อ ของลูกค้าได้ เนื่องจาก อีเมล เป็นค่าnull
รินลดา	02/04/2022 08.1212	5	46	"กรุณกรอกข้อมูลให้ ครบ"	"กรุณกรอกข้อมูลให้ ครบ"	Pass	ไม่สามารถสรุปรายการสั่งซื้อ ของลูกค้าได้ เนื่องจาก address เป็นค่าnull
รินลดา	02/04/2022 08.1214	5	47	"กรุณกรอกข้อมูลให้ ครบ"	"กรุณกรอกข้อมูลให้ ครบ"	Pass	ไม่สามารถสรุปรายการสั่งซื้อ ของลูกค้าได้ เนื่องจาก choose product เป็นค่าnull

รินลดา	02/04/2022 08.1216	5	48	"กรรณกรกรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณกรกรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass	ไม่สามารถสรุปรายการสั่งซื้อของลูกค้าได้ เนื่องจาก amount เป็นค่า null
รินลดา	02/04/2022 08.1218	5	49	"สินค้าไม่พอ"	"สินค้าไม่พอ"	Pass	ไม่สามารถสรุปรายการสั่งซื้อของลูกค้าได้ เนื่องจาก amount มีค่ามากกว่าสินค้าคงเหลือ

ตารางที่ 5.5

ผลการทดสอบ ตาราง Test case ที่ 6

Tester	Run Date Time	TS No.	TC No.	Expected Result	Actual Result	Status	Remark
จิรัชญา	02/04/2022 08.1220	6	50	"ยืนยันการสั่งซื้อ"	"ยืนยันการสั่งซื้อ"	Pass	
จิรัชญา	02/04/2022 08.1222	6	51	กดยืนยันไม่ได้	กดยืนยันไม่ได้	Pass	ไม่สามารถกดยืนยันรายการสั่งซื้อของลูกค้าได้ เนื่องจากไม่ได้ใส่รูป (order receipt)

ตารางที่ 5.6

ผลการทดสอบ ตาราง Test case ที่ 7

Tester	Run Date Time	TS No.	TC No.	Expected Result	Actual Result	Status	Remark
จิรัชญา	02/04/2022 08.1224	7	52	กำลังผลิต	กำลังผลิต	Pass	
จิรัชญา	02/04/2022 08.1226	7	53	"สถานะไม่ถูกต้อง"	"สถานะไม่ถูกต้อง"	Pass	ไม่สามารถเลือกสถานะกำลังจัดส่งได้ เนื่องจากสถานะก่อนหน้าคือยืนยันการสั่งซื้อ ซึ่งจะไม่สามารถเลือกข้ามสถานะได้
จิรัชญา	02/04/2022 08.1228	7	54	"สถานะไม่ถูกต้อง"	"สถานะไม่ถูกต้อง"	Pass	ไม่สามารถเลือกสถานะส่งสินค้าแล้วได้ เนื่องจากสถานะก่อนหน้าคือยืนยันการสั่งซื้อ ซึ่งจะไม่สามารถเลือกข้ามสถานะได้

จิรัชญา	02/04/2022 08.1230	7	55	กำลังจัดส่ง	กำลังจัดส่ง	Pass	
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1232	7	56	"สถานะไม่ถูกต้อง"	"สถานะไม่ถูกต้อง"	Pass	ไม่สามารถเลือกสถานะ ส่งสินค้าแล้วได้ เนื่องจาก สถานะก่อนหน้านี้คือกำลัง ผลิต ซึ่งจะไม่สามารถ เลือกข้ามสถานะได้
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1234	7	57	"สถานะไม่ถูกต้อง"	"สถานะไม่ถูกต้อง"	Pass	ไม่สามารถเลือกสถานะ กำลังผลิตได้ เนื่องจาก สถานะก่อนหน้านี้คือกำลัง ผลิต ซึ่งจะไม่สามารถ เลือกสถานะเดิมได้
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1236	7	58	ส่งสินค้าแล้ว	ส่งสินค้าแล้ว	Pass	
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1238	7	59	"สถานะไม่ถูกต้อง"	"สถานะไม่ถูกต้อง"	Pass	ไม่สามารถเลือกสถานะ กำลังผลิตได้ เนื่องจาก สถานะก่อนหน้านี้คือกำลัง จัดส่ง ซึ่งจะไม่สามารถ เลือกสถานะที่เคยผ่าน มาแล้วได้
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1240	7	60	"สถานะไม่ถูกต้อง"	"สถานะไม่ถูกต้อง"	Pass	ไม่สามารถเลือกสถานะ กำลังจัดส่งได้ เนื่องจาก สถานะก่อนหน้านี้คือกำลัง จัดส่ง ซึ่งจะไม่สามารถ เลือกสถานะเดิมได้

ตารางที่ 5.7

ผลการทดสอบ ตาราง Test case ที่ 8

Tester	Run Date Time	TS No.	TC No.	Expected Result	Actual Result	Status	Remark
กันตณพ	02/04/2022 08.1241	8	61	กลับไปหน้า login	กลับไปหน้า login	Pass	
กันตณพ	02/04/2022 08.1242	8	62	กลับไปหน้า login	กลับไปหน้า login	Pass	

ตารางที่ 5.8

Test log

การเก็บข้อมูล Test log

Start Program	02/04/2022 08.1115					
Tester	Run Date Time	TS No.	TC No.	Expected Result	Actual Result	Status
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1123	1	1	"บันทึกข้อมูลสำเร็จ"	"บันทึกข้อมูลสำเร็จ"	Pass
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1126	1	2	"บันทึกข้อมูลสำเร็จ"	"บันทึกข้อมูลสำเร็จ"	Pass
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1128	1	3	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1129	1	4	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass
กันตณพ	02/04/2022 08.1131	1	5	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass
กันตณพ	02/04/2022 08.1133	1	6	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass
กันตณพ	02/04/2022 08.1135	1	7	"password ไม่ตรงกัน"	"password ไม่ตรงกัน"	Pass
กันตณพ	02/04/2022 08.1137	1	8	"username ซ้ำ"	"username ซ้ำ"	Pass
กันตณพ	02/04/2022 08.1139	1	9	"name ห้ามเป็นตัวเลข"	"บันทึกข้อมูลสำเร็จ"	Fail
ศุภโชค	02/04/2022 08.1141	2	10	เข้าสู่ระบบสำเร็จ	เข้าสู่ระบบสำเร็จ	Pass
ศุภโชค	02/04/2022 08.1143	2	11	เข้าสู่ระบบสำเร็จ	เข้าสู่ระบบสำเร็จ	Pass
ศุภโชค	02/04/2022 08.1145	2	12	"ข้อมูลไม่ถูกต้อง"	"ข้อมูลไม่ถูกต้อง"	Pass
ศุภโชค	02/04/2022 08.1147	2	13	"ข้อมูลไม่ถูกต้อง"	"ข้อมูลไม่ถูกต้อง"	Pass
ศุภโชค	02/04/2022 08.1149	2	14	"ข้อมูลไม่ถูกต้อง"	"ข้อมูลไม่ถูกต้อง"	Pass
รินลดา	02/04/2022 08.1151	3	15	เพิ่มสินค้าสำเร็จ	เพิ่มสินค้าสำเร็จ	Pass
รินลดา	02/04/2022 08.1153	3	16	เพิ่มสินค้าสำเร็จ	เพิ่มสินค้าสำเร็จ	Pass
รินลดา	02/04/2022 08.1155	3	17	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass
รินลดา	02/04/2022 08.1157	3	18	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass
รินลดา	02/04/2022 08.1159	3	19	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass
รินลดา	02/04/2022 08.1161	3	20	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass
จิรัชญา	02/04/2022 08.1163	3	21	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ครบ"	Pass
จิรัชญา	02/04/2022 08.1165	3	22	"ข้อมูลนี้ถูกนำไปใช้แล้ว"	"ข้อมูลนี้ถูกนำไปใช้แล้ว"	Pass
จิรัชญา	02/04/2022 08.1167	3	23	"ข้อมูลนี้ถูกนำไปใช้แล้ว"	"ข้อมูลนี้ถูกนำไปใช้แล้ว"	Pass
จิรัชญา	02/04/2022 08.1169	3	24	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	Pass
จิรัชญา	02/04/2022 08.1171	3	25	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	Pass
จิรัชญา	02/04/2022 08.1173	3	26	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	Pass
จิรัชญา	02/04/2022 08.1175	3	27	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	"กรรณการกรอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	Pass

สรศักดิ์	02/04/2022 08.1177	4	28	101	101	Pass
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1179	4	29	"กรรณารอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	"กรรณารอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	Pass
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1181	4	30	"กรรณารอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	"กรรณารอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	Pass
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1183	4	31	"กรรณารอกตัวเลขให้ถูกต้อง"	"กรรณารอกตัวเลขให้ถูกต้อง"	Pass
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1185	4	32	"กรรณารอกข้อมูลในช่องว่าง"	"กรรณารอกข้อมูลในช่องว่าง"	Pass
กันตณพ	02/04/2022 08.1187	4	33	1	1	Pass
กันตณพ	02/04/2022 08.1189	4	34	0	0	Pass
กันตณพ	02/04/2022 08.1191	4	35	"กรรณารอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	"กรรณารอกข้อมูลให้ถูกต้อง"	Pass
กันตณพ	02/04/2022 08.1193	4	36	"กรรณารอกตัวเลขให้ถูกต้อง"	"กรรณารอกตัวเลขให้ถูกต้อง"	Pass
กันตณพ	02/04/2022 08.1195	4	37	"กรรณารอกข้อมูลในช่องว่าง"	"กรรณารอกข้อมูลในช่องว่าง"	Pass
ศุภโชค	02/04/2022 08.1197	5	38	"ยืนยันการสั่งซื้อ"	"ยืนยันการสั่งซื้อ"	Pass
ศุภโชค	02/04/2022 08.1199	5	39	"ยืนยันการสั่งซื้อ"	"ยืนยันการสั่งซื้อ"	Pass
ศุภโชค	02/04/2022 08.1200	5	40	ชื่อห้ามเป็นตัวเลข	"ยืนยันการสั่งซื้อ"	Fail
ศุภโชค	02/04/2022 08.1202	5	41	อีเมลไม่ถูกต้อง	"ยืนยันการสั่งซื้อ"	Fail
ศุภโชค	02/04/2022 08.1204	5	42	จำนวนติดลบ	"ยืนยันการสั่งซื้อ"	Fail
ศุภโชค	02/04/2022 08.1206	5	43	"กรรณารอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณารอกข้อมูลให้ครบ"	Pass
รินลดา	02/04/2022 08.1208	5	44	"กรรณารอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณารอกข้อมูลให้ครบ"	Pass
รินลดา	02/04/2022 08.1210	5	45	"กรรณารอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณารอกข้อมูลให้ครบ"	Pass
รินลดา	02/04/2022 08.1212	5	46	"กรรณารอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณารอกข้อมูลให้ครบ"	Pass
รินลดา	02/04/2022 08.1214	5	47	"กรรณารอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณารอกข้อมูลให้ครบ"	Pass
รินลดา	02/04/2022 08.1216	5	48	"กรรณารอกข้อมูลให้ครบ"	"กรรณารอกข้อมูลให้ครบ"	Pass
รินลดา	02/04/2022 08.1218	5	49	"สินค้าไม่พอ"	"สินค้าไม่พอ"	Pass
จิรัชญา	02/04/2022 08.1220	6	50	"ยืนยันการสั่งซื้อ"	"ยืนยันการสั่งซื้อ"	Pass
จิรัชญา	02/04/2022 08.1222	6	51	กดยืนยันไม่ได้	กดยืนยันไม่ได้	Pass
จิรัชญา	02/04/2022 08.1224	7	52	กำลังผลิต	กำลังผลิต	Pass
จิรัชญา	02/04/2022 08.1226	7	53	"สถานะไม่ถูกต้อง"	"สถานะไม่ถูกต้อง"	Pass
จิรัชญา	02/04/2022 08.1228	7	54	"สถานะไม่ถูกต้อง"	"สถานะไม่ถูกต้อง"	Pass
จิรัชญา	02/04/2022 08.1230	7	55	กำลังจัดส่ง	กำลังจัดส่ง	Pass
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1232	7	56	"สถานะไม่ถูกต้อง"	"สถานะไม่ถูกต้อง"	Pass
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1234	7	57	"สถานะไม่ถูกต้อง"	"สถานะไม่ถูกต้อง"	Pass
สรศักดิ์	02/04/2022 08.1236	7	58	ส่งสินค้าแล้ว	ส่งสินค้าแล้ว	Pass

สรุปคดี	02/04/2022 08.1238	7	59	"สถานะไม่ถูกต้อง"	"สถานะไม่ถูกต้อง"	Pass
สรุปคดี	02/04/2022 08.1240	7	60	"สถานะไม่ถูกต้อง"	"สถานะไม่ถูกต้อง"	Pass
กันตณพ	02/04/2022 08.1241	8	61	กลับไปหน้า login	กลับไปหน้า login	Pass
กันตณพ	02/04/2022 08.1242	8	62	กลับไปหน้า login	กลับไปหน้า login	Pass
End Program	02/04/2022 08.1242					

ตารางที่ 5.9

Incident report

Incident report ส่วนที่ 1

Tester	Test Flow	IID	TS No	TC No	Description	Capture	Severity	Condition	Can restart
ศุภโชค	เพิ่มพนักงาน	U1	1	9	แอปพลิเคชันต้องไม่สามารถบันทึกได้ เนื่องจาก name ห้ามเป็นตัวเลข แต่แอปพลิเคชันสามารถบันทึกข้อมูลได้สำเร็จ	U1-4/5/2022	Low	กรอก name เป็นตัวเลข	YES
ศุภโชค	กรอกข้อมูลการสั่งซื้อของซื้อของลูกค้า	U2	5	39	แอปพลิเคชันต้องไม่สามารถสรุปรายการสั่งซื้อของลูกค้าได้ เนื่องจาก name เป็นตัวเลข แต่แอปพลิเคชันสามารถสรุปรายการสั่งซื้อของลูกค้าได้	U2-4/5/2022	Low	กรอก name เป็นตัวเลข	YES
ศุภโชค	กรอกข้อมูลการสั่งซื้อของซื้อของลูกค้า	U3	5	40	แอปพลิเคชันต้องไม่สามารถสรุปรายการสั่งซื้อของลูกค้าได้ เนื่องจากอีเมลไม่ถูกต้องเพราะไม่มี @ แต่แอปพลิเคชันสามารถสรุปรายการสั่งซื้อของลูกค้าได้	U3-4/5/2022	Low	กรอกอีเมลไม่ถูกต้อง	YES
ศุภโชค	กรอกข้อมูลการสั่งซื้อของซื้อของลูกค้า	U4	5	41	แอปพลิเคชันต้องไม่สามารถสรุปรายการสั่งซื้อของลูกค้าได้ เนื่องจาก amount เป็นเลขติดลบ แต่แอปพลิเคชันสามารถสรุปรายการสั่งซื้อของลูกค้าได้	U4-4/5/2022	Low	amount เป็นเลขติดลบ	YES

ตารางที่ 5.10

Incident report ส่วนที่ 2

RCA	Review By	Status	Note
กำหนดให้โปรแกรมไม่สามารถตั้งชื่อเป็นตัวเลขได้	-	1	ชื่อพนักงานไม่ควรเป็นตัวเลข
กำหนดให้โปรแกรมไม่สามารถสรุปรายการสั่งซื้อได้ ถ้าชื่อเป็นตัวเลข	-	1	ชื่อลูกค้าไม่ควรเป็นตัวเลข
กำหนดให้โปรแกรมไม่สามารถสรุปรายการสั่งซื้อได้ ถ้า e-mail ไม่มี "@"	-	1	อีเมลไม่มี "@"
กำหนดให้โปรแกรมไม่สามารถสรุปรายการสั่งซื้อได้ ถ้าจำนวนสินค้าเป็นค่าลบ	-	1	จำนวนสินค้าเป็นค่าลบ

ตารางที่ 5.11

รูปภาพ U1-4/5/2022 จาก Incident report ส่วนที่ 1

MicrochipStar

MicrochipStar

Register Employee

1234567

Sppp123

....

....

บันทึก

บันทึกข้อมูลสำเร็จ

ปิด

จากระบบ

Serach

น	ราคา	วันที่	สถานะ
	600.0	27/02/22-15:5...	ส่งสินค้าแล้ว
	999.0	09/03/22-02:3...	กำลังจัดส่ง
	2775.0	04/04/22-19:2...	ส่งสินค้าแล้ว

รายชื่อ

1

2

3

นาม

Date

กำลังแก้ไข

รูปภาพที่ 5.1

รูปภาพ U2-4/5/2022 จาก Incident report ส่วนที่ 1

MicrochipStarApp!

MicrochipStar

รายการสินค้า

สินค้า: test1

จำนวน: 1

ข้อมูลลูกค้า

12345678

0986185361

sup12@hotmail.com

123/456 Bangkok

ใส่หลักฐาน

ยกเลิก สรุปรายการ ยืนยัน

ข้อมูลใบสั่งซื้อ

ชื่อสินค้า : test1

จำนวนสินค้า : 1 ชิ้น

ราคารวม : 50.0 บาท

ชื่อ: 12345678

เบอร์: 0986185361

อีเมล: sup12@hotmail.com

ที่อยู่: 123/456 Bangkok

ข้อมูลลูกค้า



รูปภาพที่ 5.2

รูปภาพ U3-4/5/2022 จาก Incident report ส่วนที่ 1

MicrochipStarApp!

MicrochipStar

รายการสินค้า

สินค้า: test1

จำนวน: 1

ข้อมูลลูกค้า

Suphachok Hengchotpap

0986185361

sup12hotmail.com

789/55 Bangkok

ใส่หลักฐาน

ยกเลิก สรุปรายการ ยืนยัน

ข้อมูลใบสั่งซื้อ

ชื่อสินค้า : test1

จำนวนสินค้า : 1 ชิ้น

ราคารวม : 50.0 บาท

ชื่อ: Suphachok Hengchotpapha

เบอร์: 0986185361

อีเมล: sup12hotmail.com

ที่อยู่: 789/55 Bangkok

ข้อมูลลูกค้า



รูปภาพที่ 5.3

รูปภาพ U4-4/5/2022 จาก Incident report ส่วนที่ 1



MicrochipStarApp!

MicrochipStar

รายการสินค้า

ย้อนกลับ

สินค้า: test1

จำนวน: -1

ข้อมูลลูกค้า

ชื่อลูกค้า: Suphachok Hengchotpap

เบอร์: 0986185361

อีเมล: sup12@hotmail.com

ที่อยู่: 1119/55 Bangkok

Microchip ATtiny202

ข้อมูลใบสั่งซื้อ

ชื่อสินค้า: test1

จำนวนสินค้า: -1 ชิ้น

ราคารวม: -50.0 บาท

ชื่อ: Suphachok Hengchotpapha

เบอร์: 0986185361

อีเมล: sup12@hotmail.com

ที่อยู่: 1119/55 Bangkok

ข้อมูลลูกค้า

ชื่อลูกค้า: Suphachok Hengchotpapha

เบอร์: 0986185361

อีเมล: sup12@hotmail.com

ที่อยู่: 1119/55 Bangkok

ใส่หลักฐาน

ยกเลิก

สรุปรายการ

ยืนยัน

รูปภาพที่ 5.4

Performance test

กระบวนการ Performance test วางแผน 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนแรกคือ คิดและวางแผนการทดสอบระบบ ขั้นตอนที่สองคือ ลองทำการทดสอบระบบเพื่อนำไปเขียน test script ขั้นตอนที่สามคือ แก้ไขและปรับปรุง test script เพื่อให้ครอบคลุมการทำงานของ user ขั้นตอนที่สี่คือ ทำการ execute test script เพื่อนำไปคิด Think time ขั้นตอนสุดท้ายคือ ตรวจสอบและหาข้อผิดพลาดของแอปพลิเคชันโดยตรวจสอบตามกรณี Test case ที่ได้คิดไว้ ขั้นตอนที่หกคือ สรุปผลการทดสอบระบบของแอปพลิเคชันออกมาในรูปแบบรายงาน

จากที่ได้ศึกษาและทำการทดสอบแอปพลิเคชันนี้มาแล้ว ทำให้ได้รู้ว่าแอปพลิเคชันนี้เป็นแบบ stand alone application จึงไม่มีความจำเป็นต้องหา Performance test ที่แบ่งออกเป็น 4 ส่วน โดยในส่วนแรกคือ การหา Throughput ของแอปพลิเคชัน ส่วนที่สองคือ การหา Response Time ส่วนที่สามคือ การหา Tuning และส่วนสุดท้ายคือ การหา Think time แต่เนื่องจากการใช้แอปพลิเคชันสามารถมีผู้ใช้ได้แค่ 1 เครื่อง ต่อ 1 ผู้ใช้ และแอปพลิเคชันในแต่ละเครื่องไม่ได้เชื่อมต่อกัน เนื่องจากฐานข้อมูลไม่ได้เชื่อมต่อกันในรูปแบบออนไลน์ทำให้จึงไม่ต้องการ Performance test ทั้ง 4 ส่วนที่ได้กล่าวไปในข้างต้น

วิเคราะห์ผลที่ได้จากการทดสอบ

ผลจากการทดสอบแอปพลิเคชัน ในการทดสอบระบบได้พบข้อผิดพลาดทั้งหมด 4 กรณี ดังนี้ กรณีที่หนึ่ง ตาราง Test Script ที่ 1 ใน Test case ที่ 9 แอปพลิเคชันสามารถบันทึกข้อมูลได้สำเร็จ แต่เนื่องจาก name ห้ามเป็นตัวเลขแอปพลิเคชันต้องไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้จึงเกิดข้อผิดพลาด กรณีที่สอง ตาราง Test Script ที่ 5 ใน Test case ที่ 39 แอปพลิเคชันสามารถสรุปรายการสั่งซื้อของลูกค้าได้ แต่เนื่องจาก name ต้องห้ามเป็นตัวเลข แอปพลิเคชันต้องไม่สามารถสรุปรายการ

ส่งชื่อของลูกค้าได้จึงเกิดข้อผิดพลาด กรณีที่สาม ตาราง Test Script ที่ 5 ใน Test case ที่ 41 แอปพลิเคชันสามารถสรุปรายการส่งชื่อของลูกค้าได้ แต่เนื่องจาก อีเมลไม่ถูกต้องเพราะไม่มีเครื่องหมาย @ แอปพลิเคชันต้องไม่สามารถสรุปรายการรายการส่งชื่อของลูกค้าได้ กรณีสุดท้าย ตาราง Test Script ที่ 5 ใน Test case ที่ 42 แอปพลิเคชันสามารถสรุปรายการส่งชื่อของลูกค้าได้ แต่เนื่องจาก amount เป็นเลขติดลบ แอปพลิเคชันต้องไม่สามารถสรุปรายการส่งชื่อของลูกค้าได้จึงเกิดข้อผิดพลาด

จากข้อผิดพลาด 4 กรณีที่ได้จากผลการทดสอบ ทำให้วิเคราะห์ได้ว่าแอปพลิเคชันยังไม่มีคุณสมบัติ เนื่องจากมีข้อผิดพลาดที่ผู้ใช้พบเจอในขณะที่ใช้งานได้ แต่ระบบของแอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้ในระดับดี และครอบคลุม Requirement ตามที่ผู้ใช้งานต้องการ ดังนั้นจากผลที่ได้จากการทดสอบ ทำให้เห็นว่า แอปพลิเคชันค่อนข้างมีประสิทธิภาพ และพบข้อผิดพลาดเพียงเล็กน้อย

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากที่ทำการทดสอบระบบของแอปพลิเคชัน ทำให้เห็นว่าแอปพลิเคชันนี้เป็นแอปพลิเคชันที่ทำงานได้ตรงตามที่ได้ออกแบบ และแต่ละ Module มีฟังก์ชันที่สามารถทำงานได้อย่างเหมาะสมและตรงตามที่กำหนดไว้ เนื่องจากในแต่ละฟังก์ชันการทำงานของระบบของแอปพลิเคชันมีการขึ้นค่าแจ้งเตือนให้ผู้ใช้ได้ทราบ เมื่อผู้ใช้ได้กรอกข้อมูลผิดพลาดในแต่ละส่วน และมีการพัฒนาป้องกันข้อผิดพลาดกรณีที่ผู้ใช้กดปุ่มผิด เพื่อให้การใช้งานของผู้ใช้เป็นไปตามขั้นตอนในฟังก์ชันของระบบตามที่ผู้พัฒนาได้กำหนดไว้ รวมถึงระบบสามารถทำงานถูกต้องตาม Requirement ที่ผู้ใช้ต้องการ อีกทั้งเมื่อทำการทดสอบหาข้อผิดพลาดของแอปพลิเคชันนี้แล้ว พบว่าข้อผิดพลาดเกิดจากในส่วนการป้องกันผู้ใช้กรอกข้อมูลผิด ซึ่งเป็นข้อผิดพลาดที่สามารถแก้ไขได้โดยง่าย จึงมีข้อเสนอแนะว่าให้ผู้พัฒนาแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการทดสอบ และเพิ่มในส่วนของฟังก์ชันให้มีการใช้งานที่เข้าใจได้ง่ายและเพิ่มความสะดวกสบายต่อผู้ใช้ และเพิ่มในส่วนของฟีเจอร์ที่หลากหลายและตรงกับความต้องการต่อผู้ใช้งานมากขึ้น เพื่อให้แอปพลิเคชันมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และครอบคลุมการใช้งานที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ได้อย่างสูงสุด