

User Requirement Specification (URS)

ระบบ Point of Sale (POS) ของ Golden place

1. System Overview

ระบบนี้พัฒนาขึ้นเพื่อปรับปรุงกระบวนการขายสินค้าหน้าร้านให้มีความรวดเร็วและแม่นยำยิ่งขึ้น โดยระบบจะทำหน้าที่เชื่อมโยงการทำงานระหว่าง ผู้ให้บริการ (พนักงานแคชเชียร์) และ ผู้ใช้บริการ (ลูกค้า) ผ่านหน้าจอแบบสองฝั่ง ฝั่งพนักงานจะเน้นความรวดเร็วในการสแกนสินค้าและจัดการคลังสินค้าหน้าร้าน ส่วนฝั่งลูกค้าจะเน้นความสะดวกในการตรวจสอบรายการสินค้า เลือกรูปแบบการชำระเงิน (เงินสด/QR Code) และจัดการระบบสมาชิกได้ด้วยตนเอง เพื่อลดขั้นตอนที่ซับซ้อนและลดระยะเวลาการรอคิว

2 .User Roles

2.1 ผู้ใช้บริการ (Customer): ลูกค้าที่มาซื้อสินค้า สามารถตรวจสอบยอดเงิน สแกนสิทธิ์สมาชิก และเลือกช่องทางชำระเงินได้จากหน้าจอฝั่งตนเอง

2.2 ผู้ให้บริการ (Service Provider): พนักงานแคชเชียร์หรือเจ้าหน้าที่หน้าร้าน มีหน้าที่สแกนบาร์โค้ดสินค้า ตรวจสอบความถูกต้องของรายการ รับชำระเงิน และเปิด-ปิดกะการทำงาน

3. Functional Requirements

- ระบบเช็किनสมาชิก:** ลูกค้าสามารถกดเบอร์โทรศัพท์หรือสแกนบาร์โค้ดในแอปเพื่อสะสมแต้มได้เองที่หน้าจอฝั่งลูกค้า
- การแสดงผลเรียลไทม์:** หน้าจอฝั่งลูกค้าต้องแสดงชื่อสินค้า จำนวน และราคารวมให้เห็นชัดเจนขณะพนักงานกำลังสแกน
- ชำระเงินผ่าน QR Code Dynamic:** ระบบต้องเจเนอเรต QR Code พร้อมยอดเงินที่หักส่วนลดแล้วขึ้นบนหน้าจอทันที เพื่อให้ลูกค้าใช้แอปธนาคารสแกนจ่ายได้โดยตรง
- เลือกรับใบเสร็จดิจิทัล:** ลูกค้าสามารถเลือกรับใบเสร็จผ่าน SMS หรือลิงก์ทางไลน์ได้เพื่อลดการใช้กระดาษ

ฝั่งผู้ให้บริการ (Service Provider):

5. สแกนสินค้าความเร็วสูง: รองรับการใช้เครื่องสแกนบาร์โค้ด/คิวอาร์โค้ด โดยระบบต้องดึงชื่อและราคาจากฐานข้อมูลมาแสดงผลทันที
6. จำนวนโปรโมชั่นอัตโนมัติ: ระบบต้องคำนวณส่วนลดตามเงื่อนไข (เช่น ซื้อ 1 แถม 1 หรือลดราคาตามสิทธิ์สมาชิก) ให้อัตโนมัติโดยที่พนักงานไม่ต้องกดเลือกเอง
7. จัดการรายการขาย: พนักงานสามารถแก้ไขจำนวนสินค้า หรือยกเลิกรายการ (Void) ได้ตามสิทธิ์ที่ได้รับอนุญาต
8. ระบบสลับยอดกะ (Shift Management): มีระบบบันทึกยอดขายแยกตามรายชื่อพนักงาน และสรุปยอดเงินสดในลิ้นชักเมื่อสิ้นสุดการทำงานในแต่ละกะ

4. คุณสมบัติอื่นๆ ของระบบ (Non-Functional Requirements)

1. ความเร็วในการประมวลผล (Performance): ระบบต้องใช้เวลาในการสแกนและคำนวณราคาสินค้าไม่เกิน 1 วินาทีต่อรายการ เพื่อไม่ให้เกิดแถวคิวสะสม
2. ความง่ายในการใช้งาน (Usability): หน้าจอฝั่งพนักงานต้องเป็นมิตรกับผู้ใช้ (User-Friendly) ปุ่มกดใหญ่ ชัดเจน รองรับการสัมผัส เพื่อให้พนักงานใหม่เรียนรู้การใช้งานได้เร็ว
3. การทำงานออฟไลน์ (Reliability): กรณีที่ระบบอินเทอร์เน็ตหลุด ระบบ POS ต้องสามารถขายสินค้าและเก็บข้อมูลไว้ในเครื่องได้ชั่วคราว (Offline Mode) และจะอัปเดตข้อมูลขึ้นคลาวด์ทันทีเมื่อสัญญาณกลับมา

5. ข้อสังเกตและแนวทางแก้ไข (Observations & Issues)

- ข้อสังเกตจากหน้างาน: ปัจจุบันช่วงเวลาเร่งด่วนลูกค้าจะหนาแน่นมาก และมากกว่า 70% นิยมจ่ายเงินผ่านการสแกน QR Code
- ปัญหาของระบบเดิม: การที่พนักงานต้องกดพิมพ์ QR Code ใส่กระดาษสลิปแล้วยื่นให้ลูกค้า ทำให้เสียเวลาและสิ้นเปลืองกระดาษโดยไม่จำเป็น อีกทั้งขั้นตอนการบอกเบอร์โทรศัพท์เพื่อสะสมแต้มมักเกิดความผิดพลาดจากการสื่อสาร
- แนวทางแก้ไขในระบบใหม่: ปรับมาใช้ระบบหน้าจอคู่ (Dual Screen) โดยย้ายขั้นตอนการกดเบอร์สมาชิกและการสแกน QR Code ไปให้ ผู้ใช้บริการ จัดการด้วยตนเองที่หน้าจอฝั่งลูกค้า ทำให้ ผู้ให้บริการ มีหน้าที่หลักเพียงแค่สแกนสินค้า ซึ่งจะช่วยลดเวลาในการปิดยอดขายต่อบิลลงได้มาก