



Document No	Validation Result (UAT)	Release, Version, By:	25690814 V1.0 PaNg
Project Name	โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (BRN WMS) บริษัท บี.อาร์.เอ็น เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด		
Project Code	200-WMS-26-001-00		
Title	บันทึกการยืนยันความต้องการกับผู้ใช้งาน		
Project Period	5 มกราคม 2569 – 24 สิงหาคม 2569		
Organizer	คุณอภิรัชต์ สุภัทรประทีป (Project Manager) , คุณนพพงษ์ เจริญสุข (System Analyst)		
Recorder	คุณเยาวลักษณ์ บางชมภู (Document Control)		
Responsible	คุณเสรี วิริยะสกุลธรณ์ (Project Sponsor / ตัวแทนลูกค้า)		

วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อยืนยันว่าระบบที่พัฒนาตรงตามความต้องการของลูกค้า (Customer Requirements) สามารถใช้งานได้จริง มีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัย และพร้อมเปิดใช้งานจริง (Go-Live) โดยใช้ความต้องการของลูกค้าทุกรายการเป็นตัวตั้งของการทดสอบการยอมรับ และอ้างอิง Test Case หรือเอกสารส่งมอบเป็นหลักฐานประกอบ

สภาพแวดล้อมและผู้ทดสอบ

หัวข้อ	รายละเอียด
สภาพแวดล้อมที่ใช้ทดสอบ	สภาพแวดล้อมใช้งานจริงของลูกค้า
ผู้ทดสอบ	คุณเสรี วิริยะสกุลธรณ์ (Project Sponsor / ตัวแทนลูกค้า)
ผู้บันทึกผล	คุณปริญ งามข้า (QA/Tester)
ช่วงเวลาทดสอบ	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
ขอบเขตการทดสอบ	Customer Requirements ครบ 14 หมวด 80 รายการ (CR01–CR14)
สถานะ Repository ที่ใกล้เคียงที่สุด	Commit dd48a8b

ตารางสรุป Validation Result ตาม Customer Requirements

CR ID	Customer Requirement	วิธีการยืนยัน	หลักฐานอ้างอิง	Status	Tester
CR01	Feature & Functional Characteristics				
CR01:001	ระบบต้องรองรับการลงทะเบียนเจ้าของบริษัทและการเชิญผู้ใช้งานเข้าร่วมบริษัท (Onboarding)	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN01.001	Passed	SeV



CR ID	Customer Requirement	วิธีการยืนยัน	หลักฐานอ้างอิง	Status	Tester
CR01:002	ระบบต้องยืนยันตัวตนผู้ใช้และบังคับสิทธิ์ตามบทบาท Owner, Admin, Staff และ Viewer	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN01.002	Passed	SeV
CR01:003	ระบบต้องรองรับการกู้คืนรหัสผ่าน การควบคุม Session และการยืนยัน OTP ตามที่กำหนด	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN01.003	Passed	SeV
CR01:004	ระบบต้องให้ผู้ดูแลจัดการข้อมูลบริษัท, SMTP, การตั้งค่าระบบ, ผู้ใช้งาน และสิทธิ์การเข้าถึงแอปพลิเคชัน	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN01.004, TC-UN02.001, TC-UN02.002	Passed	SeV
CR01:005	ระบบต้องจัดการข้อมูลคลังสินค้า, พื้นที่/ช่องจัดเก็บ, หมวดสินค้า, สินค้า, ประเภทผู้ติดต่อ และผู้ติดต่อ	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN03.001, TC-UN03.002, TC-UN03.003	Passed	SeV
CR01:006	ระบบต้องรองรับโครงสร้างตำแหน่งจัดเก็บทั้งแบบคลังเดี่ยวและแบบหลายชั้น (คลัง/พื้นที่/ช่อง)	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN03.004	Passed	SeV
CR01:007	ระบบต้องบันทึกการรับสินค้าเข้า (Stock-in) ระบุสินค้า จำนวน ตำแหน่ง เอกสารอ้างอิง และข้อมูลติดตาม	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN04.001	Passed	SeV
CR01:008	ระบบต้องบันทึกการจ่ายสินค้าออก (Stock-out) โดยตรวจสอบสิทธิ์และยอดคงเหลือก่อนจ่าย	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN04.002	Passed	SeV
CR01:009	ระบบต้องโอนย้ายสินค้าระหว่างตำแหน่งจัดเก็บที่ได้รับอนุญาตโดยยอดต้นทาง/ปลายทางสมดุลกัน	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN04.003	Passed	SeV
CR01:010	ระบบต้องติดตาม Lot, Serial Number และวันหมดอายุของสินค้าที่เกี่ยวข้อง	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN04.004	Passed	SeV
CR01:011	ระบบต้องแสดงภาพรวมสต็อก, ประวัติความเคลื่อนไหว, ความจุ/การใช้พื้นที่, สินค้าใกล้หมด, สินค้าหมดอายุ และข้อมูล Lot	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN09.002	Passed	SeV
CR01:012	ระบบต้องพิมพ์บาร์โค้ดสินค้า (SKU) และตำแหน่งจัดเก็บ และรองรับการสแกนในหน้าจอที่กำหนด	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN04.005	Passed	SeV
CR01:013	ระบบต้องสร้างและจัดการใบเสนอราคา, ใบสั่งขาย, ใบแจ้งหนี้, ใบรับคืน และใบลดหนี้	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN05.001, TC-UN05.002, TC-UN05.003, TC-UN05.004	Passed	SeV

**B.R.N. ENTERPRISE CO., LTD.**1011 Supalai Grand Tower, 7th Floor, Unit 6-7, Rama 3 Road, Chongnonsi, Yannawa, Bangkok 10120
Tel. (+66) 2687 0250 Fax. (+66) 2687 0255**Validation Result**

CR ID	Customer Requirement	วิธีการยืนยัน	หลักฐานอ้างอิง	Status	Tester
CR01:014	ระบบต้องสร้างและจัดการใบขอซื้อ, ใบสั่งซื้อ, ใบแจ้งหนี้ซื้อ และใบคืนสินค้าผู้ขาย	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN06.001, TC-UN06.002, TC-UN06.003, TC-UN06.004	Passed	SeV
CR01:015	ระบบต้องสร้างและจัดการใบวางบิลรับ, ใบเสร็จรับเงิน, ใบวางบิลจ่าย และใบสำคัญจ่าย	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN07.001, TC-UN07.002	Passed	SeV
CR01:016	ระบบต้องจัดการผังบัญชี, แผนก, สูตรบัญชี, สมุดรายวัน และบัญชีแยกประเภท	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN08.001, TC-UN08.002	Passed	SeV
CR01:017	ระบบต้องจัดทำรายงานงบทดลอง, งบกำไรขาดทุน, งบดุล, ภาษีมูลค่าเพิ่ม, สมุดรายวัน และความเคลื่อนไหว GL	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN09.003	Passed	SeV
CR01:018	ระบบต้องออกเลขที่เอกสารอัตโนมัติและควบคุมสถานะ/วงจรชีวิตของเอกสาร	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN10.001, TC-UN10.002	Passed	SeV
CR01:019	ระบบต้องรองรับการแนบไฟล์ที่อนุญาตกับรายการที่กำหนด	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN04.006	Passed	SeV
CR01:020	ระบบต้องให้ผู้ใช้กรอง ดู พิมพ์ และส่งออกรายงานปฏิบัติการและรายงานผู้บริหาร	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN09.004	Passed	SeV
CR01:021	ระบบต้องแจ้งเตือนผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องเมื่อสถานะเอกสารเปลี่ยนหรือมีเหตุการณ์ปฏิบัติการ	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN11.001	Passed	SeV
CR01:022	ระบบต้องสรุปยอดสต็อก/GL และแจ้งเตือนสินค้าใกล้หมดและใบแจ้งหนี้ค้างชำระตามกำหนดเวลา	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN11.002	Passed	SeV
CR01:023	ระบบต้องเก็บผู้สร้าง ผู้แก้ไข สถานะ และประวัติรายการเพื่อการตรวจสอบ	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN10.003	Passed	SeV
CR01:024	ระบบต้องจำกัดข้อมูลบริษัทและคลังสินค้าให้เฉพาะผู้ใช้ที่ได้รับอนุญาตในบริษัทปัจจุบัน	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN12.001	Passed	SeV
CR02	Performance Considerations				
CR02:001	ระบบต้องตอบสนองงานประจำวัน (เปิดหน้าจอ, ค้นหา, สร้างเอกสาร) ภายในเวลาที่ใช้งานได้จริงบนสภาพแวดล้อมที่ตกลง	ใช้งานประจำวันบนสภาพแวดล้อมจริงและสังเกตเวลาตอบสนอง	TC-UN09.001	Passed	SeV



CR ID	Customer Requirement	วิธีการยืนยัน	หลักฐานอ้างอิง	Status	Tester
CR02:002	ระบบต้องมีตารางสรุปยอด (Aggregate) เพื่อให้แดชบอร์ดและรายงานแสดงผลได้โดยไม่ต้องคำนวณใหม่ทุกครั้ง	ใช้งานประจำวันบนสภาพแวดล้อมจริงและสังเกตเวลาตอบสนอง	TC-UN09.001, TC-UN11.002	Passed	SeV
CR02:003	ระบบต้องรองรับปริมาณข้อมูลและผู้ใช้พร้อมกันในระดับที่ตกลงสำหรับสภาพแวดล้อมใช้งานจริง	ใช้งานประจำวันบนสภาพแวดล้อมจริงและสังเกตเวลาตอบสนอง	TC-UN09.001	Passed	SeV
CR03	Interface Considerations				
CR03:001	ระบบต้องเชื่อมต่อฐานข้อมูล MySQL/MariaDB 2 ฐาน (wms สำหรับผู้ใช้/บริษัท และ wms2 สำหรับคลัง/บัญชี)	ใช้งานผ่าน Browser ที่กำหนด รับอีเมลและการแจ้งเตือนจริง	TC-UN13.001	Passed	SeV
CR03:002	ระบบต้องใช้งานผ่าน Web Browser มาตรฐาน (Chrome, Edge, Firefox) ได้	ใช้งานผ่าน Browser ที่กำหนด รับอีเมลและการแจ้งเตือนจริง	TC-UN01.002	Passed	SeV
CR03:003	ระบบต้องส่งเหตุการณ์ไปยังบริการ Node.js ผ่าน Endpoint ภายในที่ป้องกันด้วย Secret	ใช้งานผ่าน Browser ที่กำหนด รับอีเมลและการแจ้งเตือนจริง	TC-UN11.001	Passed	SeV
CR03:004	Browser ต้องเชื่อมต่อ Socket.IO Endpoint สาธารณะเพื่อรับการแจ้งเตือนแบบ Real-time	ใช้งานผ่าน Browser ที่กำหนด รับอีเมลและการแจ้งเตือนจริง	TC-UN11.001	Passed	SeV
CR03:005	ระบบต้องส่งอีเมล Onboarding, คู่มือสำหรับสแกน และแจ้งเตือนผ่าน SMTP ที่ตั้งค่าตอบบริษัท	ใช้งานผ่าน Browser ที่กำหนด รับอีเมลและการแจ้งเตือนจริง	TC-UN02.002	Passed	SeV
CR04	Required System Characteristics				
CR04:001	ระบบต้องพัฒนานบนสถาปัตยกรรม Web-based Application	ตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่ติดตั้งและการเข้าสู่ระบบ	TC-UN01.002	Passed	SeV
CR04:002	ระบบต้องเก็บข้อมูลแบบ Relational Database และรักษา Referential Integrity	ตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่ติดตั้งและการเข้าสู่ระบบ	TC-UN13.001	Passed	SeV
CR04:003	ระบบต้องรองรับการเข้าสู่ระบบด้วย Username/Password และกำหนดบทบาทผู้ใช้	ตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่ติดตั้งและการเข้าสู่ระบบ	TC-UN01.002	Passed	SeV
CR04:004	ระบบต้องทำงานบน PHP 8 ขึ้นไป, MySQL/MariaDB และ Node.js	ตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่ติดตั้งและการเข้าสู่ระบบ	TC-UN13.001	Passed	SeV
CR05	Human Engineering Considerations				



CR ID	Customer Requirement	วิธีการยืนยัน	หลักฐานอ้างอิง	Status	Tester
CR05:001	UI ต้องเป็น Responsive ใช้งานได้ทั้งบน Desktop และอุปกรณ์หน้าคลั่งสินค้า (Tablet/Mobile)	ทดลองใช้งานบน Desktop และ Tablet/Mobile	TC-UN01.002	Passed	SeV
CR05:002	เมนูและปุ่มคำสั่งต้องแสดงตามบทบาทและสิทธิการเข้าถึงของผู้ใช้	ทดลองใช้งานบน Desktop และ Tablet/Mobile	TC-UN01.002	Passed	SeV
CR05:003	ระบบต้องแสดงผลการตรวจสอบข้อมูลสถานะ ความสำเร็จ และข้อผิดพลาดอย่างชัดเจน	ทดลองใช้งานบน Desktop และ Tablet/Mobile	TC-UN10.002	Passed	SeV
CR05:004	ระบบต้องมีขั้นตอนยืนยันก่อนลบยกเลิก หรือทำการที่ย้อนกลับไม่ได้	ทดลองใช้งานบน Desktop และ Tablet/Mobile	TC-UN10.002	Passed	SeV
CR05:005	ระบบต้องพิมพ์เอกสารธุรกิจและฉลากบาร์โค้ดในรูปแบบที่ใช้งานได้	ทดลองใช้งานบน Desktop และ Tablet/Mobile	TC-UN04.005	Passed	SeV
CR06	Security Considerations				
CR06:001	การเชื่อมต่อในสภาพแวดล้อมใช้งานจริงต้องเข้ารหัสด้วย HTTPS/TLS	ตรวจสอบ HTTPS การจำกัดสิทธิ์ และการเข้าสู่ระบบซ้ำซ้อน	TC-UN12.004	Passed	SeV
CR06:002	ค่าตั้งค่าและความลับของระบบต้องไม่ถูกเก็บใน Source Control และไม่เข้าถึงได้จากเว็บไซต์สาธารณะ	ตรวจสอบ HTTPS การจำกัดสิทธิ์ และการเข้าสู่ระบบซ้ำซ้อน	TC-UN13.003, TC-UN12.004	Passed	SeV
CR06:003	การทำงานฝั่งเซิร์ฟเวอร์ต้องตรวจสอบข้อมูลนำเข้า ยืนยันตัวตน ตรวจสอบสิทธิ์ และจำกัดขอบเขตบริษัท/คลัง	ตรวจสอบ HTTPS การจำกัดสิทธิ์ และการเข้าสู่ระบบซ้ำซ้อน	TC-UN12.002	Passed	SeV
CR06:004	ระบบต้องจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงตามบทบาท (Role-based Access Control) ทั้งใน UI และฝั่งเซิร์ฟเวอร์	ตรวจสอบ HTTPS การจำกัดสิทธิ์ และการเข้าสู่ระบบซ้ำซ้อน	TC-UN01.002	Passed	SeV
CR06:005	ระบบต้องป้องกัน SQL Injection และ Cross-Site Scripting	ตรวจสอบ HTTPS การจำกัดสิทธิ์ และการเข้าสู่ระบบซ้ำซ้อน	TC-UN12.002	Passed	SeV
CR06:006	ระบบต้องบล็อกการเข้าสู่ระบบซ้ำซ้อน (Concurrent Login) ของบัญชีเดียวกัน	ตรวจสอบ HTTPS การจำกัดสิทธิ์ และการเข้าสู่ระบบซ้ำซ้อน	TC-UN01.003	Passed	SeV
CR07	Environmental Considerations				
CR07:001	ระบบต้องทำงานบน Linux Server ในรูปแบบติดตั้งเอง (LAMP) หรือ Docker Compose	ตรวจสอบสภาพแวดล้อมจริง เวลา และการแยกข้อมูลสำคัญ	TC-UN13.001, TC-UN13.002	Passed	SeV



CR ID	Customer Requirement	วิธีการยืนยัน	หลักฐานอ้างอิง	Status	Tester
CR07:002	ระบบต้องใช้เซตเวลา Asia/Bangkok อย่างสม่ำเสมอทั้งแอปพลิเคชันและงานตามกำหนดเวลา	ตรวจสอบสภาพแวดล้อมจริง เซตเวลา และการแยกข้อมูล สาคิต	TC-UN11.002	Passed	SeV
CR07:003	ระบบต้องใช้งานได้นบนอุปกรณ์ Desktop และอุปกรณ์พกพาผ่าน Web Browser	ตรวจสอบสภาพแวดล้อมจริง เซตเวลา และการแยกข้อมูล สาคิต	TC-UN01.002	Passed	SeV
CR07:004	ระบบต้องแยกข้อมูลสาคิต/ทดสอบออกจากข้อมูลใช้งานจริงได้	ตรวจสอบสภาพแวดล้อมจริง เซตเวลา และการแยกข้อมูล สาคิต	TC-UN13.001	Passed	SeV
CR08	Operational Considerations				
CR08:001	ระบบต้องมีการสำรองฐานข้อมูลอัตโนมัติรายวัน	ตรวจสอบการสำรอง/กู้คืน การเฝ้าระวัง และการแยกข้อมูลหลายบริษัท	TC-UN13.004	Passed	SeV
CR08:002	ระบบต้องกู้คืนข้อมูลจากขดสำรองได้ตามขั้นตอนที่จัดทำเป็นเอกสาร	ตรวจสอบการสำรอง/กู้คืน การเฝ้าระวัง และการแยกข้อมูลหลายบริษัท	TC-UN13.004	Passed	SeV
CR08:003	ระบบต้องมีการเฝ้าระวังสถานะบริการ Web, Database และ Node.js พร้อมแจ้งเตือนเมื่อขัดข้อง	ตรวจสอบการสำรอง/กู้คืน การเฝ้าระวัง และการแยกข้อมูลหลายบริษัท	Product Operation Guide (การเฝ้าระวังระบบ)	Passed	SeV
CR08:004	ระบบต้องรองรับหลายบริษัท (Multi-company) และหลายคลังสินค้าภายใต้การแยกข้อมูล	ตรวจสอบการสำรอง/กู้คืน การเฝ้าระวัง และการแยกข้อมูลหลายบริษัท	TC-UN12.001	Passed	SeV
CR08:005	งานตามกำหนดเวลาต้องทำงานสำเร็จโดยไม่สร้างผลลัพธ์ซ้ำหรือเกินสิทธิ์	ตรวจสอบการสำรอง/กู้คืน การเฝ้าระวัง และการแยกข้อมูลหลายบริษัท	TC-UN11.002	Passed	SeV
CR09	Maintenance Considerations				
CR09:001	ซอฟต์แวร์ต้องมีโครงสร้างแบบโมดูล (Manager Classes / API) เพื่อให้แก้ไขได้โดยไม่กระทบส่วนอื่น	ทบทวนโครงสร้างซอฟต์แวร์และเอกสารการบำรุงรักษา	Software Design (Software Unit), Software Components	Passed	SeV
CR09:002	ระบบต้องมีแม่แบบค่าตั้งค่า (Configuration Template) และควบคุมเวอร์ชันด้วย Git	ทบทวนโครงสร้างซอฟต์แวร์และเอกสารการบำรุงรักษา	TC-UN13.003	Passed	SeV



CR ID	Customer Requirement	วิธีการยืนยัน	หลักฐานอ้างอิง	Status	Tester
CR09:003	ระบบต้องมีเอกสารคู่มือการบำรุงรักษา และประวัติข้อบกพร่องที่แก้ไขแล้ว	ทบทวนโครงสร้างซอฟต์แวร์และเอกสารการบำรุงรักษา	Maintenance Document, Correction Register	Passed	SeV
CR09:004	การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างฐานข้อมูลต้องสะท้อนใน setup.php และตาราง schema_migrations	ทบทวนโครงสร้างซอฟต์แวร์และเอกสารการบำรุงรักษา	TC-UN13.001	Passed	SeV
CR10	Installation Considerations				
CR10:001	ระบบต้องติดตั้งฐานข้อมูลได้ในขั้นตอนเดียวผ่าน setup.php	สาธิตการติดตั้งตามขั้นตอนในคู่มือ	TC-UN13.001	Passed	SeV
CR10:002	ระบบต้องติดตั้งแบบ Container ได้ด้วยคำสั่ง docker compose up -d --build	สาธิตการติดตั้งตามขั้นตอนในคู่มือ	TC-UN13.002	Passed	SeV
CR10:003	ระบบต้องมีสคริปต์สร้างไฟล์ .env และค่าความลับอัตโนมัติ (docker/init-env.sh)	สาธิตการติดตั้งตามขั้นตอนในคู่มือ	TC-UN13.003	Passed	SeV
CR10:004	ระบบต้องมีเอกสารขั้นตอนการติดตั้งและตั้งค่า	สาธิตการติดตั้งตามขั้นตอนในคู่มือ	TC-UN13.001, TC-UN13.002 / Product Operation Guide (ขั้นตอนติดตั้ง)	Passed	SeV
CR11	Support Considerations				
CR11:001	ต้องมีคู่มือผู้ใช้งาน (Software User Document)	ทบทวนคู่มือ แผนการอบรม และช่องทางสนับสนุน	Software User Document (WP 8.0)	Passed	SeV
CR11:002	ต้องมีคู่มือปฏิบัติงานสำหรับผู้ดูแลระบบ (Product Operation Guide)	ทบทวนคู่มือ แผนการอบรม และช่องทางสนับสนุน	Product Operation Guide (WP 10.0)	Passed	SeV
CR11:003	ต้องมีการอบรมผู้ใช้งานก่อนเปิดใช้งานจริง	ทบทวนคู่มือ แผนการอบรม และช่องทางสนับสนุน	แผนการอบรมก่อนเปิดใช้งาน (Task 5.2)	Passed	SeV
CR11:004	ต้องมีช่องทางสนับสนุนและระดับการให้บริการ (SLA) หลังส่งมอบ	ทบทวนคู่มือ แผนการอบรม และช่องทางสนับสนุน	Maintenance Document (SLA)	Passed	SeV
CR12	Design Constraints				
CR12:001	ระบบต้องพัฒนาด้วย PHP, MariaDB และ Node.js ตามที่องค์กรอนุมัติ	ตรวจสอบเทคโนโลยีการควบคุม Source Code และเอกสารตามมาตรฐาน	TC-UN13.001	Passed	SeV



CR ID	Customer Requirement	วิธีการยืนยัน	หลักฐานอ้างอิง	Status	Tester
CR12:002	ระบบต้องควบคุม Source Code ด้วย Git โดยมี main เป็น Baseline หลัก	ตรวจสอบเทคโนโลยีการควบคุม Source Code และเอกสารตามมาตรฐาน	Software Configuration, Project Repository	Passed	SeV
CR12:003	รหัสผ่านผู้ใช้ต้องเข้ารหัสด้วย bcrypt และไม่เก็บหรือบันทึกเป็นข้อความธรรมดา	ตรวจสอบเทคโนโลยีการควบคุม Source Code และเอกสารตามมาตรฐาน	TC-UN01.003	Passed	SeV
CR12:004	โครงการต้องจัดทำ Work Products ตามมาตรฐาน ISO/IEC 29110 Basic Profile	ตรวจสอบเทคโนโลยีการควบคุม Source Code และเอกสารตามมาตรฐาน	Verification Results รอบที่ 1-3	Passed	SeV
CR13	Safety and Reliability Considerations				
CR13:001	การเปลี่ยนแปลงฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน (เอกสาร + สต็อก + GL) ต้องเป็น Transaction เดียวกัน	ทดลองทำรายการที่ล้มเหลวและตรวจสอบข้อความแจ้งข้อผิดพลาด	TC-UN08.002	Passed	SeV
CR13:002	ระบบต้องป้องกันยอดสต็อกติดลบและความเคลื่อนไหวซ้ำซ้อน	ทดลองทำรายการที่ล้มเหลวและตรวจสอบข้อความแจ้งข้อผิดพลาด	TC-UN04.002	Passed	SeV
CR13:003	ระบบต้องรองรับการสำรองและกู้คืน (Backup & Recovery) ทั้ง Source Code และฐานข้อมูล	ทดลองทำรายการที่ล้มเหลวและตรวจสอบข้อความแจ้งข้อผิดพลาด	TC-UN13.004	Passed	SeV
CR13:004	ระบบต้องจัดการข้อผิดพลาดโดยแสดงข้อความที่เข้าใจได้แทน Fatal Error	ทดลองทำรายการที่ล้มเหลวและตรวจสอบข้อความแจ้งข้อผิดพลาด	TC-UN10.002	Passed	SeV
CR14	Quality Expectations				
CR14:001	ระบบต้องผ่านการทดสอบตาม Test Case ที่กำหนดก่อนส่งมอบ	ทบทวนผลการทดสอบ การสอบกลับ และผลการตรวจสอบ	Test Report	Passed	SeV
CR14:002	ทุกความต้องการต้องสอบกลับได้ถึง การออกแบบ ส่วนประกอบ และหลักฐานการทดสอบ	ทบทวนผลการทดสอบ การสอบกลับ และผลการตรวจสอบ	Traceability Record	Passed	SeV
CR14:003	ระบบต้องผ่านการทดสอบการยอมรับ (UAT) โดยตัวแทนลูกค้าบนสภาพแวดล้อมใช้งานจริง	ทบทวนผลการทดสอบ การสอบกลับ และผลการตรวจสอบ	ผลการทดสอบการยอมรับในเอกสารฉบับนี้	Passed	SeV



CR ID	Customer Requirement	วิธีการยืนยัน	หลักฐานอ้างอิง	Status	Tester
CR14:004	ต้องไม่มีข้อบกพร่องระดับวิกฤตค้างอยู่ในด้านความปลอดภัย การแยกข้อมูล และความถูกต้องของสต็อก/บัญชี	ทบทวนผลการทดสอบ การสอบกลับและผลการตรวจสอบ	TC-UN12.001, TC-UN12.002 / Test Report, Correction Register	Passed	SeV

สรุปผลการทดสอบการยอมรับรายการหมวด

หมวดความต้องการ	จำนวนรายการ	ผ่าน (Passed)	ไม่ผ่าน (Failed)
CR01 Feature & Functional Characteristics	24	24	0
CR02 Performance Considerations	3	3	0
CR03 Interface Considerations	5	5	0
CR04 Required System Characteristics	4	4	0
CR05 Human Engineering Considerations	5	5	0
CR06 Security Considerations	6	6	0
CR07 Environmental Considerations	4	4	0
CR08 Operational Considerations	5	5	0
CR09 Maintenance Considerations	4	4	0
CR10 Installation Considerations	4	4	0
CR11 Support Considerations	4	4	0
CR12 Design Constraints	4	4	0
CR13 Safety and Reliability Considerations	4	4	0
CR14 Quality Expectations	4	4	0

สรุปผลการทดสอบการยอมรับ

รายการ	จำนวน
หมวดความต้องการที่ทดสอบ	14
ความต้องการที่ทดสอบทั้งหมด	80
ผ่าน (Passed)	80
ไม่ผ่าน (Failed)	0
ค้างการทดสอบ	0



ตัวแทนลูกค้าได้ทดสอบการยอมรับครบทุกความต้องการใน Customer Requirements บนสภาพแวดล้อมใช้งานจริง ผลการทดสอบผ่านทั้งหมด ไม่พบประเด็นที่ขัดขวางการเปิดใช้งาน จึงยืนยันความพร้อมของระบบและเสนอเข้าสู่การตรวจรับส่งมอบตามแผนในวันที่ 24 สิงหาคม 2569

ผู้จัดทำเอกสาร (Secretary)

ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายเซ็น	วันที่
คุณปริญ งามข้า	QA/Tester		

ผู้ตรวจสอบเอกสาร (Reviewer)

ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายเซ็น	วันที่
คุณนพพงษ์ เจริญสุข	System Analyst		

ผู้อนุมัติ (Approval)

ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายเซ็น	วันที่
คุณเสรี วิริยะสกุลธรณ์	Project Sponsor		