



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	คุณอภิรักษ์ สุภัทรประทีป (Project Manager) , คุณนพพงษ์ เจริญสุข (System Analyst)		
Recorder	คุณเยาวลักษณ์ บางชมภู (Document Control)		
Responsible	คุณเสรี วิริยะสกุลธรณ์ (Project Sponsor / ตัวแทนลูกค้า)		

วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อยืนยันว่าระบบที่พัฒนามตรงตามความต้องการของลูกค้า (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 งามขำ (QA/Tester)
ช่วงเวลาทดสอบ	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
ขอบเขตการทดสอบ	Customer Requirements ครบ 14 หมวด 80 รายการ (CR01–CR14)
Build ที่ใช้ทดสอบ	Commit b2c4374 บน Branch main
ลำดับการทดสอบ	ทดสอบการยอมรับคู่ขนานกับการทดสอบระบบตามมติที่ประชุม 10 ส.ค. 69 ซึ่งต่างจากเกณฑ์เข้าสู่ UAT ใน Test Case and Test Procedures

ตารางสรุป Validation Result ตาม Customer Requirements

CR ID	Customer Requirement	วิธีการยืนยัน	หลักฐานอ้างอิง	Status	Tester
CR01	Feature & Functional Characteristics				
CR01:001	ระบบต้องรองรับการลงทะเบียนเจ้าของบริษัท และการเชิญผู้ใช้งานเข้าร่วมบริษัท (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	ระบบต้องรองรับโครงสร้างตำแหน่งจัดเก็บทั้งแบบคลังเดียวและแบบหลายชั้น (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, ใบส่งขาย, ใบแจ้งหนี้, ใบรับคืน และใบลดหนี้	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN05.001, TC-UN05.002, TC-UN05.003, TC-UN05.004	Passed	SeV
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

**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
CR01:016	ระบบต้องจัดการผังบัญชี, แผนก, สูตรบัญชี, สมุดรายวัน และบัญชีแยกประเภท	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN08.001, TC-UN08.002 / ข้อบกพร่องคงค้าง ISS-030	Failed	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 / ข้อบกพร่องคงค้าง ISS-029	Failed	SeV
CR01:020	ระบบต้องให้ผู้ใช้กรอง ดู พิมพ์ และส่งออก รายงานปฏิบัติการและรายงานผู้บริหาร	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN09.004	Passed	SeV
CR01:021	ระบบต้องแจ้งเตือนผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องเมื่อสถานะเอกสารเปลี่ยนหรือมีเหตุการณ์ปฏิบัติการ	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN11.001 / ข้อบกพร่องคงค้าง ISS-031	Failed	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	ระบบต้องจำกัดข้อมูลบริษัทและคลังสินค้าให้เฉพาะผู้ใช้ที่ได้รับอนุญาตในบริบทปัจจุบัน	ทดลองใช้งานตามขั้นตอนธุรกิจจริงบนระบบ	TC-UN12.001 / ข้อบกพร่องคงค้าง ISS-031	Failed	SeV
CR02	Performance Considerations				
CR02:001	ระบบต้องตอบสนองงานประจำวัน (เปิดหน้าจอ, ค้นหา, สร้างเอกสาร) ภายในเวลาที่ใช้งานได้จริงบนสภาพแวดล้อมที่ตกลง	ใช้งานประจำวันบนสภาพแวดล้อมจริงและสังเกตเวลาตอบสนอง	TC-UN09.001	Passed	SeV
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



CR ID	Customer Requirement	วิธีการยืนยัน	หลักฐานอ้างอิง	Status	Tester
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 / ข้อบกพร่องคงค้าง ISS-031	Failed	SeV
CR03:004	Browser ต้องเชื่อมต่อ Socket.IO Endpoint สาธารณะเพื่อรับการแจ้งเตือนแบบ Real-time	ใช้งานผ่าน Browser ที่กำหนด รับอีเมลและการแจ้งเตือนจริง	TC-UN11.001 / ข้อบกพร่องคงค้าง ISS-031	Failed	SeV
CR03:005	ระบบต้องส่งอีเมล Onboarding, คู่มือรหัสผ่าน และแจ้งเตือนผ่าน SMTP ที่ตั้งค่าต่อบริษัท	ใช้งานผ่าน Browser ที่กำหนด รับอีเมลและการแจ้งเตือนจริง	TC-UN02.002	Passed	SeV
CR04	Required System Characteristics				
CR04:001	ระบบต้องพัฒนามานบนสถาปัตยกรรม 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				
CR05:001	UI ต้องเป็น Responsive ใช้งานได้ทั้งบน Desktop และอุปกรณ์หน้าจอลังส้นค้า (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	ระบบต้องมีขั้นตอนยืนยันก่อนลบ ยกเลิก 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				



CR ID	Customer Requirement	วิธีการยืนยัน	หลักฐานอ้างอิง	Status	Tester
CR06:001	การเชื่อมต่อในสภาพแวดล้อมใช้งานจริงต้องเข้ารหัสด้วย HTTPS/TLS	ตรวจสอบ HTTPS การจำกัดสิทธิ์ และการเข้าสู่ระบบซ้ำซ้อน	TC-UN12.004 / ข้อบกพร่องคงค้าง ISS-032	Failed	SeV
CR06:002	ค่าตั้งค่าและความลับของระบบต้องไม่ถูกเก็บใน Source Control และไม่เข้าถึงได้จากเว็บไซต์สาธารณะ	ตรวจสอบ HTTPS การจำกัดสิทธิ์ และการเข้าสู่ระบบซ้ำซ้อน	TC-UN13.003, TC-UN12.004 / ข้อบกพร่องคงค้าง ISS-032	Failed	SeV
CR06:003	การทำงานฝั่งเซิร์ฟเวอร์ต้องตรวจสอบข้อมูลนำเข้า ยืนยันตัวตน ตรวจสอบสิทธิ์ และจำกัดขอบเขตบริษัท/คลัง	ตรวจสอบ HTTPS การจำกัดสิทธิ์ และการเข้าสู่ระบบซ้ำซ้อน	TC-UN12.002, TC-UN12.003	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 และการแยกข้อมูลสถิติ	TC-UN13.001, TC-UN13.002	Not tested	SeV
CR07:002	ระบบต้องใช้เขตเวลา Asia/Bangkok อย่างสม่ำเสมอทั้งแอปพลิเคชันและงานตามกำหนดเวลา	ตรวจสอบสภาพแวดล้อมจริง เวลา และการแยกข้อมูลสถิติ	TC-UN11.002	Passed	SeV
CR07:003	ระบบต้องใช้งานได้นับอุปกรณ์ Desktop และอุปกรณ์พกพาผ่าน Web Browser	ตรวจสอบสภาพแวดล้อมจริง เวลา และการแยกข้อมูลสถิติ	TC-UN01.002	Passed	SeV
CR07:004	ระบบต้องแยกข้อมูลสถิติ/ทดสอบออกจากข้อมูลใช้งานจริงได้	ตรวจสอบสภาพแวดล้อมจริง เวลา และการแยกข้อมูลสถิติ	TC-UN13.001	Passed	SeV
CR08	Operational Considerations				
CR08:001	ระบบต้องมีการสำรองฐานข้อมูลอัตโนมัติรายวัน	ตรวจสอบการสำรอง/กู้คืน การเฝ้าระวัง และการแยกข้อมูลหลายบริษัท	TC-UN13.004 / รอปิดรายการ OP-001 สำรองฐานข้อมูลอัตโนมัติ	Pending	SeV
CR08:002	ระบบต้องกู้คืนข้อมูลจากชุดสำรองได้ตามขั้นตอนที่จัดทำเป็นเอกสาร	ตรวจสอบการสำรอง/กู้คืน การเฝ้าระวัง และการแยกข้อมูลหลายบริษัท	TC-UN13.004	Passed	SeV



CR ID	Customer Requirement	วิธีการยืนยัน	หลักฐานอ้างอิง	Status	Tester
CR08:003	ระบบต้องมีการเฟิร์มแวร์สถานะบริการ Web, Database และ Node.js พร้อมแจ้งเตือนเมื่อขัดข้อง	ตรวจสอบการสำรอง/กู้คืน การเฟิร์มแวร์ และการแยกข้อมูลหลายบริษัท	Product Operation Guide (การเฟิร์มแวร์ระบบ) / รอปิดรายการ OP-002 การเฟิร์มแวร์และแจ้งเตือน	Pending	SeV
CR08:004	ระบบต้องรองรับหลายบริษัท (Multi-company) และหลายคลังสินค้าภายใต้การแยกข้อมูล	ตรวจสอบการสำรอง/กู้คืน การเฟิร์มแวร์ และการแยกข้อมูลหลายบริษัท	TC-UN12.001 / ข้อบกพร่องคงค้าง ISS-031	Failed	SeV
CR08:005	งานตามกำหนดเวลาต้องทำงานสำเร็จโดยไม่สร้างผลลัพธ์ซ้ำหรือเกินสิทธิ์	ตรวจสอบการสำรอง/กู้คืน การเฟิร์มแวร์ 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	Not tested	SeV
CR09:003	ระบบต้องมีเอกสารคู่มือการบำรุงรักษาและประวัติข้อบกพร่องที่แก้ไขแล้ว	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	Not tested	SeV
CR10:003	ระบบต้องมีสคริปต์สร้างไฟล์ .env และค่าความลับอัตโนมัติ (docker/init-env.sh)	สาธิตการติดตั้งตามขั้นตอนในคู่มือ	TC-UN13.003	Not tested	SeV
CR10:004	ระบบต้องมีเอกสารขั้นตอนการติดตั้งและตั้งค่า	สาธิตการติดตั้งตามขั้นตอนในคู่มือ	TC-UN13.001, TC-UN13.002 / Product Operation Guide (ขั้นตอนติดตั้ง)	Not tested	SeV



CR ID	Customer Requirement	วิธีการยืนยัน	หลักฐานอ้างอิง	Status	Tester
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) / รอการอบรมผู้ใช้งานตามแผน	Pending	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 ตามข้อกำหนดครุ่นมิติ	ตรวจสอบเทคโนโลยี การควบคุม Source Code และเอกสารตามมาตรฐาน	TC-UN13.001	Passed	SeV
CR12:002	ระบบต้องควบคุม Source Code ด้วย Git โดยมี main เป็น Baseline หลัก	ตรวจสอบเทคโนโลยี การควบคุม Source Code และเอกสารตามมาตรฐาน	Software Configuration, Project Repository	Passed	SeV
CR12:003	รหัสผ่านผู้ใช้ต้องเข้ารหัสด้วย bcrypt และไม่เก็บหรือบันทึกเป็นข้อความธรรมดา	ตรวจสอบเทคโนโลยี การควบคุม Source Code และเอกสารตามมาตรฐาน	TC-UN01.003	Passed	SeV
CR12:004	โครงการต้องจัดทำ Work Products ตามมาตรฐาน ISO/IEC 29110 Basic Profile	ตรวจสอบเทคโนโลยี การควบคุม Source Code และเอกสารตามมาตรฐาน	Verification Results รอบที่ 1-3 / รวบรวม List of Evidence ตอนปิดโครงการ	Pending	SeV
CR13	Safety and Reliability Considerations				
CR13:001	การเปลี่ยนแปลงฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน (เอกสาร + สต็อก + GL) ต้องเป็น Transaction เดียวกัน	ทดลองทำรายการที่ล้มเหลวและตรวจสอบข้อความแจ้งข้อผิดพลาด	TC-UN08.002 / ข้อบกพร่องค้าง ISS-030	Failed	SeV
CR13:002	ระบบต้องป้องกันยอดสต็อกติดลบและความเคลื่อนไหวซ้ำซ้อน	ทดลองทำรายการที่ล้มเหลวและตรวจสอบข้อความแจ้งข้อผิดพลาด	TC-UN04.002	Passed	SeV



CR ID	Customer Requirement	วิธีการยืนยัน	หลักฐานอ้างอิง	Status	Tester
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	ทุกความต้องการต้องสอบกลับได้ถึงการออกแบบ ส่วนประกอบ และหลักฐานการทดสอบ	ทบทวนผลการทดสอบ การสอบกลับ และผลการตรวจสอบ	Traceability Record	Passed	SeV
CR14:003	ระบบต้องผ่านการทดสอบการยอมรับ (UAT) โดยตัวแทนลูกค้าบนสภาพแวดล้อมใช้งานจริง	ทบทวนผลการทดสอบ การสอบกลับ และผลการตรวจสอบ	ผลการทดสอบ การยอมรับในเอกสารฉบับนี้	Passed	SeV
CR14:004	ต้องไม่มีข้อบกพร่องระดับวิกฤตค้างอยู่ในด้านความปลอดภัย การแยกข้อมูล และความถูกต้องของสต็อก/บัญชี	ทบทวนผลการทดสอบ การสอบกลับ และผลการตรวจสอบ	TC-UN12.001, TC-UN12.002 / Test Report, Correction Register / ข้อบกพร่องคงค้าง ISS-031	Failed	SeV

สรุปผลการทดสอบการยอมรับรายการหมวด

หมวดความต้องการ	จำนวนรายการ	ผ่าน (Passed)	ไม่ผ่าน (Failed)	ยังไม่ได้ทดสอบ / รอดำเนินการ
CR01 Feature & Functional Characteristics	24	20	4	0
CR02 Performance Considerations	3	3	0	0
CR03 Interface Considerations	5	3	2	0
CR04 Required System Characteristics	4	4	0	0
CR05 Human Engineering Considerations	5	5	0	0
CR06 Security Considerations	6	4	2	0
CR07 Environmental Considerations	4	3	0	1
CR08 Operational Considerations	5	2	1	2
CR09 Maintenance Considerations	4	3	0	1



หมวดความต้องการ	จำนวนรายการ	ผ่าน (Passed)	ไม่ผ่าน (Failed)	ยังไม่ได้ทดสอบ / รอดำเนินการ
CR10 Installation Considerations	4	1	0	3
CR11 Support Considerations	4	3	0	1
CR12 Design Constraints	4	3	0	1
CR13 Safety and Reliability Considerations	4	3	1	0
CR14 Quality Expectations	4	3	1	0

สรุปผลการทดสอบการยอมรับ

รายการ	จำนวน
หมวดความต้องการที่ทดสอบ	14
ความต้องการที่ทดสอบทั้งหมด	80
ผ่าน (Passed)	60
ไม่ผ่าน (Failed)	11
ยังไม่ได้ทดสอบ (ฟังก์ชันส่งมอบหลังรอบทดสอบ)	5
รอดำเนินการตามแผน (Pending)	4

ตัวแทนลูกค้าทดสอบการยอมรับครบ 80 ความต้องการ ผ่าน 60 รายการ ความต้องการ 11 รายการไม่ผ่านเนื่องจากข้อบกพร่องค้างที่บันทึกใน Correction Register 5 รายการขึ้นกับชุดติดตั้ง Docker ที่ส่งมอบหลังรอบทดสอบ และ 4 รายการรองานปฏิบัติการตามแผน ผู้รับมอบรับทราบผลและจะพิจารณาการตรวจรับพร้อมแผนแก้ไขในวันที่ 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 วัชรกุลธรรณ	Project Sponsor		