



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

Test Case and Test Procedures

Document No	Test Case and Test Procedures	Release, Version, By:	25690731 V1.0 PaNg
Project Name	โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (BRN WMS) บริษัท บี.อาร์.เอ็น เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด		
Project Code	200-WMS-26-001-00		
Title	เอกสารแสดงตัวอย่างชุดข้อมูลที่ใช้ทดสอบ		
Project Period	5 มกราคม 2569 – 24 สิงหาคม 2569		
Organizer	คุณอภิรัช สุกัทรประทีป (Project Manager) , คุณนพพงษ์ เจริญสุข (System Analyst)		
Recorder	คุณเยาวลักษณ์ บางชมภู (Document Control)		
Responsible	คุณปริญ งามขำ (QA/Tester)		

วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อกำหนด Test Case ที่ใช้ตรวจสอบการทำงานของระบบ (Verification & Validation) และยืนยันว่าฟังก์ชันที่พัฒนามีความถูกต้องตรงตาม Customer Requirements (CR) และ Software Requirements (SR)

สภาพแวดล้อมการทดสอบ

กิจกรรม	สภาพแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
ทดสอบระบบตาม Test Case	Internal Testing Server (PHP 8, MariaDB, Node.js)	คุณเป็ญ งามข้า (QA/Tester)
ทดสอบการยอมรับ (UAT)	สภาพแวดล้อมใช้งานจริงของลูกค้า	คุณเสรี วิริยะสกุลธรณ์ (Project Sponsor / ตัวแทนลูกค้า)

การทดสอบระบบดำเนินการบน Internal Testing Server จึงสามารถทดสอบกรณีที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การจำลองความล้มเหลวและ Rollback (TC-UN08.002) ได้โดยไม่กระทบข้อมูลของลูกค้า สถานะของ Repository ที่ใกล้เคียงที่สุด ณ สิ้นสุดรอบทดสอบคือ Commit dd48a8b

ตาราง Test Case

No	Test Case ID	Test Item	Input Specifications	Output Specifications	Environment / Needs	Special Procedural Required	Intercase Dependency	Status	Test Date
1	TC-UN01.001	UN01.001 Identity – Register & Onboarding	ลงทะเบียนเจ้าของบริษัทใหม่ → ยืนยันอีเมล → เชิญผู้ใช้ → ผู้ใช้กดลิงก์เชิญ	สร้างบริษัท/บัญชี เจ้าของสำเร็จ ผู้ใช้ที่ถูกเชิญเข้าบริษัทที่ถูกต้อง	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server, SMTP ทดสอบ	ต้องส่งอีเมลได้จริง	-	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
2	TC-UN01.002	UN01.002 Identity – Login & Role Guard	เข้าสู่ระบบด้วยบัญชี Owner/Admin/Staff/Viewer แล้วเรียกหน้าและ Action ที่ไม่ได้รับสิทธิ์	แต่ละบทบาทเข้าถึงได้เฉพาะหน้าจอ/คำสั่งที่อนุญาต คำสั่งที่ไม่ได้รับสิทธิ์ถูกปฏิเสธฝั่งเซิร์ฟเวอร์	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	ต้องมีบัญชีทดสอบครบ 4 บทบาท	TC-UN01.001	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569

No	Test Case ID	Test Item	Input Specifications	Output Specifications	Environment / Needs	Special Procedural Required	Intercase Dependency	Status	Test Date
3	TC-UN01.003	UN01.003 Identity – Password Recovery / OTP / Session	ขอรีเซตรหัสผ่าน → กรอก OTP → ตั้งรหัสใหม่; เข้าสู่ระบบบัญชีเดิมจาก 2 อุปกรณ์	รีเซตสำเร็จโดยไม่เปิดเซสชันรหัสผ่านเดิม Session ที่สองถูกปฏิเสธ	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server, SMTP ทดสอบ	-	TC-UN01.002	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
4	TC-UN01.004	UN01.004 Identity – User & App-Access Administration	Admin เพิ่มผู้ใช้ เปลี่ยนบทบาท และ ปิดสิทธิ์แอปพลิเคชัน; Staff ลงทำรายการเดียวกัน	การเปลี่ยนแปลงของ Admin ถูกบันทึก Staff ถูกปฏิเสธ	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN01.002	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
5	TC-UN02.001	UN02.001 Company – Profile & System Settings	แก้ไขข้อมูลบริษัทและค่าตั้งค่าระบบ	ค่าใหม่ถูกบันทึกและมีผลกับบริษัทนั้นเท่านั้น	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN01.002	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
6	TC-UN02.002	UN02.002 Company – SMTP & Mail Dispatch	ตั้งค่า SMTP แล้วส่งอีเมลทดสอบ/ค่าเชิญ	อีเมลถูกส่งผ่าน SMTP ของบริษัทและได้รับที่ปลายทาง	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server, SMTP ทดสอบ	ต้องมีบัญชี SMTP ทดสอบ	TC-UN02.001	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569

No	Test Case ID	Test Item	Input Specifications	Output Specifications	Environment / Needs	Special Procedural Required	Intercase Dependency	Status	Test Date
7	TC-UN03.001	UN03.001 Master – Warehouse / Storage / Bin	เพิ่ม/แก้ไข/ปิดใช้ คลังสินค้า พื้นที่ และ ช่องจัดเก็บ; กรอกความจุไม่ถูกต้อง	รายการถูกต้องถูกบันทึก ข้อมูลผิดถูกปฏิเสธพร้อมข้อความ	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN01.002	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
8	TC-UN03.002	UN03.002 Master – Product & Category	เพิ่มหมวดสินค้าและสินค้าพร้อมหน่วยนับ	สินค้าแสดงในรายการ และเลือกใช้ในรายการสต็อกได้	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN01.002	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
9	TC-UN03.003	UN03.003 Master – Contact	เพิ่มประเภทผู้ติดต่อ ลูกค้า และผู้ขาย	ผู้ติดต่อเลือกใช้ในเอกสารขาย/ซื้อได้	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN01.002	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
10	TC-UN03.004	UN03.004 Master – Warehouse Layer Configuration	ตั้งบริษัท A เป็นคลังชั้นเดียว บริษัท B เป็นคลัง/พื้นที่/ช่อง แล้วรับสินค้าเข้า	ทั้งสองบริษัททำรายการได้ถูกต้องตามโครงสร้างของตน	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server, 2 บริษัททดสอบ	-	TC-UN03.001	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569

No	Test Case ID	Test Item	Input Specifications	Output Specifications	Environment / Needs	Special Procedural Required	Intercase Dependency	Status	Test Date
11	TC-UN04.001	UN04.001 ICS – Stock-in	รับสินค้าเข้า ระบุสินค้า จำนวน ตำแหน่ง เอกสารอ้างอิง; กรอกจำนวนติดลบ	สร้างความเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือถูกต้อง จำนวนติดลบถูกปฏิเสธ	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN03.002	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
12	TC-UN04.002	UN04.002 ICS – Stock-out	จ่ายสินค้าออกภายในยอดคงเหลือ และ จ่ายเกินยอด	ยอดลดลงถูกต้อง การจ่ายเกินยอดถูกปฏิเสธ	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN04.001	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
13	TC-UN04.003	UN04.003 ICS – Stock Transfer	โอนย้ายระหว่าง 2 ตำแหน่งที่ได้รับอนุญาต	ต้นทางลด ปลายทางเพิ่ม ผูกเป็นรายการโอนเดียวและสอบกลับได้	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN04.001	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
14	TC-UN04.004	UN04.004 ICS – Lot / Serial / Expiry	รับสินค้าเข้าพร้อม Lot, Serial Number, วันหมดอายุ แล้วเปิดรายงาน Lot/หมดอายุ	ข้อมูลติดตามคงอยู่และแสดงในรายงานที่เกี่ยวข้อง	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN04.001	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569

No	Test Case ID	Test Item	Input Specifications	Output Specifications	Environment / Needs	Special Procedural Required	Intercase Dependency	Status	Test Date
15	TC-UN04.005	UN04.005 ICS – Barcode Label & Scan	พิมพ์ฉลาก SKU/ตำแหน่ง แล้วยสแกน (หรือป้อนค่า) ในหน้าจอรับเข้า	ฉลากมีรหัสที่ใช้งานได้ ค่าที่สแกนถูกยอมรับ	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server, เครื่องสแกนหรือจำลอง	เครื่องพิมพ์/สแกน (ถ้ามี)	TC-UN03.002	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
16	TC-UN04.006	UN04.006 ICS – File Attachment	แนบไฟล์ที่อนุญาตและไฟล์ที่ไม่อนุญาตกับรายการ; ผู้ใช้บริษัทอื่นเรียกดู	ไฟล์ที่อนุญาตอัปโหลด/เรียกดูได้เฉพาะผู้มีสิทธิ์ไฟล์ที่ไม่อนุญาตถูกปฏิเสธ	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	เตรียมไฟล์ตัวอย่าง	TC-UN03.002	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
17	TC-UN05.001	UN05.001 Sales – Quotation	สร้างใบเสนอราคาให้ลูกค้าและแปลงเป็นใบสั่งขาย	ใบสั่งขายถูกสร้างพร้อมอ้างอิงใบเสนอราคา	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN03.003	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
18	TC-UN05.002	UN05.002 Sales – Sales Order	ยืนยันใบสั่งขายและตรวจสอบสต็อก	สถานะเปลี่ยนตามที่อนุญาตและตัดสต็อกถูกต้อง	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN05.001, TC-UN04.001	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569

No	Test Case ID	Test Item	Input Specifications	Output Specifications	Environment / Needs	Special Procedural Required	Intercase Dependency	Status	Test Date
19	TC-UN05.003	UN05.003 Sales – Invoice	ออกใบแจ้งหนี้จากใบสั่งขาย	ใบแจ้งหนี้ได้เลขที่เอกสารและบันทึก GL สมดุล	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN05.002	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
20	TC-UN05.004	UN05.004 Sales – Return / Credit Note	รับคืนสินค้าและออกใบลดหนี้	สต็อกเพิ่มกลับและบัญชีปรับตามใบลดหนี้	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN05.003	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
21	TC-UN06.001	UN06.001 Purchasing – Purchase Request	สร้างและอนุมัติใบขอซื้อ	ใบขอซื้ออยู่ในสถานะอนุมัติ	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN03.003	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
22	TC-UN06.002	UN06.002 Purchasing – Purchase Order	แปลงใบขอซื้อเป็นใบสั่งซื้อ	ใบสั่งซื้อถูกสร้างพร้อมอ้างอิงใบขอซื้อ	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN06.001	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569

No	Test Case ID	Test Item	Input Specifications	Output Specifications	Environment / Needs	Special Procedural Required	Intercase Dependency	Status	Test Date
23	TC-UN06.003	UN06.003 Purchasing – Purchase Invoice	บันทึกใบแจ้งหนี้ซื้อและรับสินค้าเข้าคลัง	สต็อกเพิ่มและ GL บันทึกสมดุล	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN06.002	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
24	TC-UN06.004	UN06.004 Purchasing – Supplier Return	คืนสินค้าให้ผู้ขาย	สต็อกลดและบัญชีปรับตามใบคืน	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN06.003	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
25	TC-UN07.001	UN07.001 Finance – Receipt Billing & Receipt	วางบิลรับและบันทึกใบเสร็จรับเงินกับใบแจ้งหนี้	ยอดค้างชำระลดลง เอกสารเชื่อมโยงกันและมีประวัติ	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN05.003	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
26	TC-UN07.002	UN07.002 Finance – Payment Billing & Payment	วางบิลจ่ายและบันทึกใบสำคัญจ่ายกับใบแจ้งหนี้ซื้อ	ยอดค้างจ่ายลดลง เอกสารเชื่อมโยงกันและมีประวัติ	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN06.003	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569

No	Test Case ID	Test Item	Input Specifications	Output Specifications	Environment / Needs	Special Procedural Required	Intercase Dependency	Status	Test Date
27	TC-UN08.001	UN08.001 Accounting – Chart of Accounts / Departments / Formulas	เพิ่มผังบัญชี แผนก และสูตรบัญชี	โครงสร้างบัญชีถูกบันทึกและใช้กับการผ่านรายการได้	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN01.004	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
28	TC-UN08.002	UN08.002 Accounting – Journal & GL Posting	บันทึกสมุดรายวันแบบสมดุลและแบบไม่สมดุล; จำลองความสัมพันธ์ระหว่างผ่านรายการ	รายการสมดุลถูกผ่าน GL รายการไม่สมดุล ถูกปฏิเสธ ความล้มเหลวถูก Rollback ทั้งชุด	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	ต้องจำลองความสัมพันธ์บน Testing Server	TC-UN08.001	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
29	TC-UN09.001	UN09.001 Reports – Dashboard & Aggregates	เปิดแดชบอร์ดคลังสินค้าและบัญชีหลังร้านงานสรุปยอด	ตัวเลขตรงกับตารางสรุปยอดและแสดงผลภายในเวลาที่ใช้งานได้	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN11.002	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
30	TC-UN09.002	UN09.002 Reports – Stock Reports	เปิดรายงานภาพรวมสต็อก ความเคลื่อนไหว ความจุ สินค้าใกล้หมด หมดอายุ และ Lot พร้อมตัวกรอง	รายงานแสดงข้อมูลที่ได้รับสิทธิ์ตามตัวกรอง	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN04.001–TC-UN04.004	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569

No	Test Case ID	Test Item	Input Specifications	Output Specifications	Environment / Needs	Special Procedural Required	Intercase Dependency	Status	Test Date
31	TC-UN09.003	UN09.003 Reports – Financial Reports	เปิดบททดลอง งบกำไรขาดทุน งบดุล VAT สมุดรายวัน และความเคลื่อนไหว GL	ยอดรวมสอดคล้องกัน ในงวดที่เลือก	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN08.002	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
32	TC-UN09.004	UN09.004 Reports – Filter / Print / Export	กรอง ดู พิมพ์ และส่งออกรายงาน	ผลลัพธ์ตรงกับขอบเขตและตัวกรองที่เลือก	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN09.002	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
33	TC-UN10.001	UN10.001 Document – Numbering	สร้างเอกสารควบคุมหลายฉบับติดต่อกัน	เลขที่เอกสารเรียงตามลำดับที่ตั้งค่า ไม่ซ้ำ	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN05.001	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
34	TC-UN10.002	UN10.002 Document – Lifecycle & Status	พยายามเปลี่ยนสถานะเอกสารข้ามชั้น; ลบเอกสารควบคุม	การเปลี่ยนสถานะที่ไม่ถูกต้องถูกปฏิเสธ พร้อมข้อความ การลบต้องยืนยันก่อน	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN10.001	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569

No	Test Case ID	Test Item	Input Specifications	Output Specifications	Environment / Needs	Special Procedural Required	Intercase Dependency	Status	Test Date
35	TC-UN10.003	UN10.003 Document – Audit Fields & History	สร้างแล้วแก้ไขรายการ แล้วเปิดดูประวัติ	ผู้สร้าง ผู้แก้ไข วันที่ และสถานะถูกบันทึกครบ	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN03.002	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
36	TC-UN11.001	UN11.001 Node – Socket.IO Notification Server	เปลี่ยนสถานะเอกสารที่ต้องแจ้งเตือน; เรียก Endpoint แจ้งเตือนโดยไม่มี Secret	ผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องได้รับแจ้งเตือน Real-time เท่านั้น การเรียกโดยไม่มี Secret ถูกปฏิเสธ	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server, Node.js + pm2, Internal Testing Server	บริการ Node.js ทำงานอยู่	TC-UN01.002	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
37	TC-UN11.002	UN11.002 Node – Scheduler (ETL & Alerts)	รันงานสปรอยดสต็อก/GL และแจ้งเตือนสินค้าใกล้หมด/ใบแจ้งหนี้ค้างชำระ; ตรวจสอบเวลาบันทึกเทียบ Asia/Bangkok	งานเสร็จโดยไม่ซ้ำ ผลลัพธ์อยู่ในขอบเขตสิทธิ์ เวลาถูกต้องตามเขตเวลา	Node.js + pm2, Internal Testing Server	Scheduler ทำงานอยู่	TC-UN04.001, TC-UN07.001	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
38	TC-UN12.001	UN12.001 Security – Tenant Scope Guard	ผู้ใช้บริษัท A เรียกข้อมูล/รายการของบริษัท B และคั้งที่ไม่ได้รับสิทธิ์ ทั้งผ่าน UI และ URL/ API โดยตรง	ถูกปฏิเสธทุกช่องทาง ไม่มีข้อมูลรั่วไหลหรือถูกแก้ไข	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server, 2 บริษัททดสอบ	-	TC-UN01.002, TC-UN03.001	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569

No	Test Case ID	Test Item	Input Specifications	Output Specifications	Environment / Needs	Special Procedural Required	Intercase Dependency	Status	Test Date
39	TC-UN12.002	UN12.002 Security – Server-side Validation	ส่งข้อมูลนำเข้าที่มี SQL/Script และค่าที่ไม่ถูกต้องไปยัง Action ฟังก์ชันเซิร์ฟเวอร์	ถูกปฏิเสธหรือ Escape โดยไม่มีข้อมูลเปลี่ยนแปลงหรือ Script ทำงาน	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server, เครื่องมือทดสอบ API	-	TC-UN01.002	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
40	TC-UN12.003	UN12.003 Security – Operation Lock & Usage Guard	ผ่านรายการในงวดที่ล็อก; ทำรายการเกินโควตาบริษัท	รายการถูกปฏิเสธพร้อมข้อความ	Web Browser (Chrome/Edge/Firefox), PHP 8, MariaDB, Internal Testing Server	-	TC-UN08.002	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
41	TC-UN12.004	UN12.004 Security – TLS & Secret Configuration	ตรวจ Repository และสภาพแวดล้อมที่ติดตั้งว่ามีความลับหรือไฟล์ตั้งค่าเปิดเผยหรือไม่; เรียกผ่าน HTTPS	ไม่พบความลับใน Git หรือเข้าถึงได้จากเว็บ การเชื่อมต่อผ่าน TLS	Repository, Deployed Environment	-	-	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
42	TC-UN13.001	UN13.001 Deploy – setup.php Schema Installer	ติดตั้งบนเครื่องใหม่ด้วย setup.php	ฐานข้อมูลและตารางครบตาม SR08 โดยไม่แก้ไข Schema ด้วยมือ	Fresh Linux Server, PHP 8, MariaDB	ต้องใช้เครื่องว่าง	-	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569

No	Test Case ID	Test Item	Input Specifications	Output Specifications	Environment / Needs	Special Procedural Required	Intercase Dependency	Status	Test Date
43	TC-UN13.002	UN13.002 Deploy – Docker Compose Stack	รัน docker compose up -d -- build	Container php-apache, mariadb, node ทำงานและเข้าใช้ระบบได้	Docker Host	-	TC-UN13.003	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
44	TC-UN13.003	UN13.003 Deploy – .env Generator	รัน docker/init-env.sh โดยเว้นค่าความสับสน	.env ถูกสร้างพร้อมความสับสน และไม่ถูก Git ติดตาม	Docker Host	-	-	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569
45	TC-UN13.004	UN13.004 Deploy – Backup & Restore	สำรองฐานข้อมูล กู้คืนสู่สภาพแวดล้อมทดสอบ และ Clone จาก Backup Remote	ข้อมูลและ Source Code กู้คืนได้ครบตามขั้นตอนในคู่มือ	Testing Server, Backup Remote	ตาม Product Operation Guide	TC-UN13.001	Passed	10 สิงหาคม 2569 – 14 สิงหาคม 2569

Summary

No	Topic	Detail
1	Test Case	การทดสอบระบบทั้งหมด 45 Test Case ผ่าน 100%
2	Pending	ไม่พบข้อผิดพลาด (Fail) หรือรายการค้าง (Pending) ในรอบการทดสอบนี้
3	Conclusion	ผลการทดสอบสรุปได้ว่าระบบพร้อมสำหรับ UAT และการส่งมอบ เนื่องจากผลการทดสอบผ่านครบ 100% และเป็นไปตาม Project Plan

ผู้จัดทำเอกสาร (Secretary)

ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายเซ็น	วันที่
คุณปริญ งามซ่า	QA/Tester		

ผู้ตรวจสอบเอกสาร (Reviewer)

ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายเซ็น	วันที่
คุณนพพงษ์ เจริญสุข	System Analyst		

ผู้อนุมัติ (Approval)

ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายเซ็น	วันที่
คุณเสรี วิริยะสกุลธรณ์	Project Sponsor		