

API Testing Design for Publication Report

Objective

ทดสอบ API ของระบบ Publication Report เพื่อให้แน่ใจว่า:

- 1. API สามารถ Export Publication Report ได้อย่างถูกต้อง (PDF & DOCX)
- 2. ข้อมูลที่ได้รับจาก API ตรงกับข้อมูลในระบบ
- 3. API มีการจัดการสิทธิ์ผู้ใช้และ ป้องกัน Unauthorized Access
- 4. ระบบสามารถ รองรับปริมาณข้อมูลจำนวนมาก ได้
- 5. API มี Performance ที่ดี และสามารถ Export ไฟล์ได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด

API Test Plan

| Component | Test Focus | Success Criteria |
|----------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Authentication | ตรวจสอบว่า API ต้องการให้ผู้ใช้ล็อกอินก่อนใช้งาน | ผู้ใช้ที่ล็อกอินสำเร็จสามารถเรียก API ได้ |
| Functionality | ทดสอบว่า API สามารถ Export PDF & DOCX ได้ | API ต้องคืนค่าไฟล์ที่ถูกต้อง และสามารถดาวน์โหลดได้ |
| Data Accuracy | ตรวจสอบว่าข้อมูลใน API Response ถูกต้อง | JSON Response ต้องมีข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วน |
| Security | ป้องกัน Unauthorized Access | ผู้ใช้ที่ไม่ได้ล็อกอินต้องไม่สามารถเข้าถึง API ได้ |
| Performance | ตรวจสอบว่า API สามารถสร้างไฟล์ได้ภายในระยะเวลาที่เหมาะสม | API Response Time ต้อง ไม่เกิน 3-5 วินาที |

API test case

| Test ID | Test Description | Input and Steps | Expected Result |
|------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TC_API_001 | ตรวจสอบว่า Export PDF ทำงานได้ | 1. เรียก API GET /publication-report/export/pdf 2. ตรวจสอบ HTTP Status Code | Status = 200 OK และ Header เป็น application/pdf |
| TC_API_002 | ตรวจสอบว่า Export DOCX ทำงานได้ | 1. เรียก API GET /publication-report/export/docx 2. ตรวจสอบ HTTP Status Code | Status = 200 OK และ Header เป็น application/vnd.openxmlformats-officedocument.wordprocessingml.document |
| TC_API_003 | ตรวจสอบ Unauthorized Access | 1. เรียก API GET /publication-report/export/pdf โดย ไม่ล็อกอิน | API ต้องคืนค่า Status = 500 |
| TC_API_004 | ตรวจสอบ Unauthorized Access | 1. เรียก API GET /publication-report/export/docx โดย ไม่ล็อกอิน | API ต้องคืนค่า Status = 500 |
| TC_API_005 | ตรวจสอบ Response Time | 1. เรียก API GET /publication-report/export/pdf และจับเวลา Response | API Response Time ต้องไม่เกิน 3 วินาที |
| TC_API_006 | ตรวจสอบ Method ที่ไม่ถูกต้อง | 1. เรียก API POST /publication-report/export | API ต้องคืนค่า Status = 405 Method Not Allowed |
| TC_API_007 | ตรวจสอบการ Export ไฟล์ที่มีข้อมูลจำนวนมาก | 1. เรียก API GET /publication-report/export/pdf โดยใช้ข้อมูลผู้ใช้ที่มีงานวิจัยมากที่สุด | API ต้องสามารถสร้างไฟล์ และไฟล์ต้องสามารถเปิดได้ |