

Test Plan

ระบบจัดการทรัพย์สินมูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์ สำหรับวิทยาลัยแม่ฮ่องสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

[The Low Value Asset Management System for Maehongson

College Chiang Mai Rajabhat University]

Project Name		
The Low Value Asset Management System for Maehongson College Chiang Mai Rajabhat University		
Test Procedure / Test Document		
Cross Ref.	Coverage Level:	Version
ISO-29110 VSE	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Nuttachai S. Nattawut P.	Nilawan W.
Scope	Approved Date
Use in this project	

Document History				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
0.1	01/09/2556	Nuttachai S.	Nilawan W.	Create Test Plan Create Test Script
0.2	21/09/2556	Nuttachai S.	Nilawan W.	Edit Test Identification
0.3	22/09/2556	Nuttachai S.	Nilawan W.	Edit Test Script
1.0	23/09/2556	Nuttachai S.	Nilawan W.	Approved

ตารางที่ 3.44 ตาราง Test Plan

Test Procedure and Test Plan Document

1. Software Test Environment

การทดสอบซอฟต์แวร์ จะทดสอบโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย เรียกใช้ระบบจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ดังนี้

1. เครื่องแม่ข่าย (Server)
 - ระบบปฏิบัติการ Windows Server/Linux Server
 - ซอฟต์แวร์สำหรับเปิดให้บริการเซิร์ฟเวอร์ Apache
 - โปรแกรมฐานข้อมูล (Data Base)
2. เครื่องลูกข่าย (Client)
 - ระบบปฏิบัติการ Windows 8 / Android
 - โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)
 - โปรแกรม Reader QR Code

โดยทั้งสองเครื่องเชื่อมต่อกันทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และใช้ซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งอย่างถูกต้อง

2. Test Identification

2.1.General Information

การทดสอบระบบจัดการครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์โดยใช้สถาปัตยกรรม Client - Server จะใช้วิธีการทดสอบแบบ Black-Box Testing โดยใช้เทคนิค Equivalence partitioning ซึ่งเป็นการกำหนดค่าตัวแทนของกลุ่มข้อมูลขึ้นมาใช้ในการทดสอบ

1) Test Levels

ในการทดสอบซอฟต์แวร์นี้ จะแบ่งการทดสอบออกเป็น 2 กลุ่มคือ

- Model/Unit คือ ทดสอบความถูกต้องของการทำงานระดับฟังก์ชัน
- System Integration Testing คือ การทดสอบการรวมโมดูลต่างๆ ของระบบเข้าด้วยกัน

2) Test Classes

สิ่งที่จะต้องทำการทดสอบในแต่ละอย่าง ต้องครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

Check for correct handling of erroneous inputs

-Test objective ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ป้อนให้แก่ซอฟต์แวร์ และข้อมูลที่ได้จากการทำงานของซอฟต์แวร์ ตลอดจนการจัดการความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น

-Validation Methods Used – Test

-Recorded Data ข้อมูลที่ป้อนเข้าไป/ปัญหาที่พบ/ผลลัพธ์ที่ได้รับ

-Data Analysis ตรวจสอบตามเอกสาร SRS และ SDD

User interaction behavior consistency

-Test Objective ทดสอบส่วนการติดต่อกับผู้ใช้ ในเรื่องการใช้งานส่วนต่าง ๆ ว่ามีประสิทธิภาพเพียงใด

-Validation methods used – Test, Inspection

-Recorded Data เก็บเฉพาะสิ่งที่ไม่พึงประสงค์

-Data Analysis ตรวจสอบกับ SRS และ SDD

-Assumptions and Constraints อาจจะไม่สามารถทดสอบได้กับทุกโมดูล

Retrieving data

-Test Objective ทดสอบค่าที่แสดงในแต่ละส่วน เป็นค่าข้อมูลที่ถูกดึงจากฐานข้อมูล

-Validation Methods Used – Test, Inspection

-Recorded Data บันทึกค่าที่แสดงผล กับค่าจากฐานข้อมูลโดยตรง

-Data Analysis เปรียบเทียบค่าข้อมูล

-Assumption and Constraints อาจต้องทำการเรียกดูข้อมูลจากฐานข้อมูล โดยใช้ซอฟต์แวร์ตัวอื่นเข้ามาช่วย

Saving Data

- test Objective ทดสอบค่าที่เก็บในฐานข้อมูล เป็นค่าที่ถูกต้องจากการป้อนเข้าไป
- Validation Methods Used – Test, Inspection
- Recorded Data บันทึกค่าที่ป้อนเข้าไป กับค่าจากฐานข้อมูลโดยตรง
- Data Analysis เปรียบเทียบค่าข้อมูล
- Assumption and Constraints อาจจะต้องทำการเรียกดูข้อมูลจากฐานข้อมูลโดยตรง โดยใช้ซอฟต์แวร์ตัวอื่นเข้ามาช่วย

Display screen and printing format consistency

- Test Objective หน้าจอส่วนติดต่อกับผู้ใช้สามารถแสดงผล และจัดหมวดหมู่ข้อมูลได้ถูกต้อง และเป็นรูปแบบตรงตามที่กำหนดหรือไม่ ตลอดจน การจัดการกับข้อมูลที่มีขนาดมากกว่าที่สามารถแสดงผลได้ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการแสดงผลในส่วนอื่นๆ
- Validation Methods Used – Inspection
- Recorded Data Screen dumps and printouts
- Data Analysis ทำการวิเคราะห์รูปแบบของข้อมูลที่แสดงผลออกมา
- Assumption and Constraints อาจจะต้องสร้างโมเดลเพิ่ม เพื่อทำการทดสอบ

Check interactions between modules

- Test Objective ตรวจสอบการโต้ตอบกันระหว่างโมดูล ทั้งข้อมูลที่ส่งให้ และรับมาตลอดจน การส่งข้อมูลแบบเป็นทอดๆ
- Validation Methods Used – Demonstration
- Recorded Data Screen dumps
- Data Analysis วิเคราะห์จาก SRS และ SDD
- Assumption and Constraints ต้องรอให้ระบบทุกส่วนถูกพัฒนาจนเสร็จ และให้ผู้ใช้เป็นผู้ทดสอบร่วมด้วย

Measure time of reaction to user input

- Test Objective ใช้ค่าเฉลี่ยของเวลาที่ใช้ในการตอบสนองของระบบต่อผู้ใช้โดยพิจารณาจากการเปิด ปิด เรียกใช้ข้อมูล หน้าจอต่างๆ ตลอดจนการตอบสนองในการทำงานที่ล่าช้า
- Validation Methods Used –Test, Analysis
- Recorded Data การกระทำต่างๆกับตัวระบบ และค่าเวลาที่ใช้ในการกระทำนั้นๆจัดหมวดหมู่ให้สามารถจำแนกได้ง่ายๆและหาค่าเฉลี่ยใจแต่ละหมวดหมู่
- Data Analysis พิจารณาจาก SRS และ SDD โดยพิจารณาเป็นหมวดหมู่

Functional Flow

- Test Objective ใช้การทำงานของฟังก์ชันต่างๆ ว่าทำงานได้ถูกต้องหรือไม่
- Validation Methods Used –Demonstration
- Recorded Data Screen Dumps
- Data Analysis วิเคราะห์จาก SRS และ SDD
- Assumption and Constraints ต้องรอให้ระบบทุกส่วนถูกพัฒนาจนเสร็จและให้ผู้ใช้เป็นผู้ทดสอบร่วมด้วย

2.2 Planned Testing

1) Unit Testing

ในส่วนของการทดสอบความสามารถของตัวระบบให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้นั้น เป็นการทดสอบหน่วยย่อยของระบบ โดยในส่วนของการรายละเอียดต่างๆอยู่ในเอกสาร ASSET_TSP_V010 ในส่วนของ Requirements Traceability Matrix โดยที่การทดสอบส่วนนี้จะสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อทางผู้ใช้อยอมรับถึงความสามารถของตัวระบบ และสามารถใช้งานตัวระบบได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งการจะได้มาซึ่งผลลัพธ์ต้องละเลงการพัฒนาตัวซอฟต์แวร์ และนำไปติดตั้งให้ผู้ใช้ได้ทดสอบใช้งานในระยะเวลาหนึ่ง

หัวข้อการทดสอบที่ต้องใช้ในส่วนนี้ได้แก่

- Check for correct handling of erroneous inputs
- User interaction behavior consistency
- Retrieving data
- Saving data
- Display screen and printing format consistency
- Measure time of reaction to user input
- Functional Flow

3. Requirement Traceability Matrix

TS-F1: จัดการผู้ใช้

No	Test Script ID	Test Name	Requirement No.	Remark
1	TS-F1-01	แสดงข้อมูลผู้ใช้	F1-REQ1	
2	TS-F1-02	เพิ่มข้อมูลผู้ใช้	F1-REQ2 ,F1-REQ5	
3	TS-F1-03	แก้ไขข้อมูลผู้ใช้	F1-REQ3	
4	TS-F1-04	ลบข้อมูลผู้ใช้	F1-REQ4	

ตารางที่ 3.45 ตาราง F1 จัดการผู้ใช้

TS-F2: จัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์

No	Test Script ID	Test Name	Requirement No.	Remark
1	TS-F2-01	ค้นหาประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	F2-REQ1	
2	TS-F2-02	เพิ่มประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	F2-REQ2 ,F2-REQ5	
3	TS-F2-03	แก้ไขประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	F2-REQ3	
4	TS-F2-04	ลบประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	F2-REQ4	

ตารางที่ 3.46 ตาราง F2 จัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์

TS-F3: จัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์

No	Test Script ID	Test Name	Requirement No.	Remark
1	TS-F3-01	ค้นหาหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	F3-REQ1	
2	TS-F3-02	เพิ่มหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	F3-REQ2 ,F3-REQ5	
3	TS-F3-03	แก้ไขหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	F3-REQ3	
4	TS-F3-04	ลบหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	F3-REQ4	

ตารางที่ 3.47 ตาราง F3 จัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์

TS-F4: จัดการข้อมูลครุภัณฑ์

No	Test Script ID	Test Name	Requirement No.	Remark
1	TS-F4-01	ค้นหาข้อมูลครุภัณฑ์	F4-REQ1	
2	TS-F4-02	เพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์	F4-REQ2 ,F4-REQ5	
3	TS-F4-03	แก้ไขข้อมูลครุภัณฑ์	F4-REQ3	
4	TS-F4-04	ลบข้อมูลครุภัณฑ์	F4-REQ4	

ตารางที่ 3.48 ตาราง F4 จัดการข้อมูลครุภัณฑ์

TS-F5: ตรวจสอบข้อมูลครุภัณฑ์

No	Test Script ID	Test Name	Requirement No.	Remark
1	TS-F5-01	ตรวจสอบสถานะข้อมูลครุภัณฑ์ ด้วย QR Code	F5-REQ1	
2	TS-F5-02	ค้นหาการตรวจสอบข้อมูลครุภัณฑ์	F5-REQ2	
3	TS-F5-03	ตรวจสอบสถานะข้อมูลครุภัณฑ์	F5-REQ3	

ตารางที่ 3.49 ตาราง F5 ตรวจสอบข้อมูลครุภัณฑ์

TS-F6: ออกรายงาน

No	Test Script ID.	Test Name	Requirement No.	Remark
1	TS-F6-01	ออกรายงานประจำปี	F6-REQ1	
2	TS-F6-02	ออกรายงานรูปแบบ QR Code	F6-REQ2	

ตารางที่ 3.50 ตาราง F6 ออกรายงาน

4. Test Specifications And Procedures

Test Script ID:		TS-F1-01		
For Test ID:		TC-F1-01		
Test Name:		แสดงข้อมูลผู้ใช้		
Requirement(s):		F1-REQ1		
Prerequisites:		- ผู้ดูแลระบบทำการ login เข้าสู่ระบบ เรียบร้อยแล้ว		
Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	P/F
1	เลือก จัดการข้อมูลผู้ใช้	แสดงข้อมูลข้อมูลผู้ใช้	แสดงข้อมูลข้อมูลผู้ใช้	P
Remark: _____ _____				
Tested By :		Nuttachai S. Nattawut P.		
Reviewed By :		Nilawan W.		

ตารางที่ 3.51 TS-F1-01 แสดงข้อมูลผู้ใช้

Test Script ID:		TS-F1-02		
For Test ID:		TC-F1-02		
Test Name:		เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบ		
Requirement(s):		F1-REQ2 ,F1-REQ5		
Prerequisites:		- ผู้ดูแลระบบทำการ login เข้าสู่ระบบ เรียบร้อยแล้ว		
Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	P/F
1	เลือก จัดการผู้ใช้งานระบบ	แสดงหน้าในการจัดการผู้ใช้งานระบบ		
2	กดปุ่ม เพิ่มผู้ใช้งานระบบ	แสดงหน้าแบบฟอร์มเพิ่มผู้ใช้งานระบบ		
3	ไม่กรอกข้อมูลใดๆ ในช่อง ชื่อผู้ใช้ แล้วกดปุ่ม เพิ่ม	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
4	ไม่กรอกข้อมูลใดๆ ในช่อง รหัสผ่าน แล้วกดปุ่ม เพิ่ม	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
5	ไม่กรอกข้อมูลใดๆ ในช่อง ชื่อ แล้วกดปุ่ม เพิ่ม	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
6	ไม่กรอกข้อมูลใดๆ ในช่อง นามสกุล แล้วกดปุ่ม เพิ่ม	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
7	ไม่กรอกข้อมูลใดๆ ในช่อง นามสกุล แล้วกดปุ่ม เพิ่ม	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
8	ไม่กรอกและเลือกข้อมูลใดๆ ในแบบฟอร์มเพิ่มข้อมูลจัดการผู้ใช้งานระบบ แล้วกดปุ่ม เพิ่ม	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
Remark: _____				
Tested By :		Nuttachai S. Nattawut P.		
Reviewed By :		Nilawan W.		

ตารางที่ 3.52 TS-F1-02 เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

Test Script ID:		TS-F1-03		
For Test ID:		TC-F1-03		
Test Name:		แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ		
Requirement(s):		F1-REQ3		
Prerequisites:		- ผู้ดูแลระบบทำการ login เข้าสู่ระบบ เรียบร้อยแล้ว		
Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	P/F
1	เลือก จัดการผู้ใช้งานระบบ	แสดงหน้าในการจัดการผู้ใช้งานระบบ		
2	กดปุ่ม แก้ไข	แสดงหน้าแบบฟอร์มแก้ไขผู้ใช้งานระบบ		
3	ไม่กรอกข้อมูลใดๆ ในช่อง ชื่อ แล้วกดปุ่ม ตกลง	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
4	ไม่กรอกข้อมูลใดๆ ในช่อง นามสกุล แล้วกดปุ่ม ตกลง	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
6	ไม่กรอกและเลือกข้อมูลใดๆ ในแบบฟอร์มเพิ่มข้อมูลจัดการผู้ใช้งานระบบ แล้วกดปุ่ม ตกลง	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
Remark: _____				

Tested By :		Nuttachai S. Nattawut P.		
Reviewed By :		Nilawan W.		

ตารางที่ 3.53 TS-F1-03 แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

Test Script ID:		TS-F1-04		
For Test ID:		TC-F1-04		
Test Name:		ลบข้อมูลผู้ใช้งานระบบ		
Requirement(s):		F1-REQ4		
Prerequisites:		- ผู้ดูแลระบบทำการ login เข้าสู่ระบบ เรียบร้อยแล้ว		
Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	P/F
1	เลือก จัดการผู้ใช้งานระบบ	แสดงหน้าในการจัดการผู้ใช้งานระบบ		
2	Click X ข้อมูลในตารางข้อมูลผู้ใช้	แสดง Dialog เพื่อยืนยันการลบข้อมูล เมื่อ Click ปุ่ม ตกลง ข้อมูลดังกล่าวจะหายไปจากตาราง		
3	Click X ข้อมูลในตารางข้อมูลผู้ใช้	แสดง Dialog เพื่อยืนยันการลบข้อมูล เมื่อ Click ปุ่ม ยกเลิก Dialog จะปิด		
Remark: _____				

Tested By :		Nuttachai S. Nattawut P.		
Reviewed By :		Nilawan W.		

ตารางที่ 3.54 TS-F1-04 ลบข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

Test Script ID:	TS-F2-01			
For Test ID:	TC-F2-01			
Test Name:	ค้นหาประเภทข้อมูลครุภัณฑ์			
Requirement(s):	F2-REQ1			
Prerequisites:	- ผู้ดูแลระบบทำการ login เข้าสู่ระบบ เรียบร้อยแล้ว			
Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	P/F
1	เลือก จัดการค้นหา ประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	แสดงข้อมูล ประเภท ข้อมูลครุภัณฑ์		
2	กรอกข้อมูลใดๆ ในช่อง ชื่อประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	แสดงข้อมูล ประเภท ข้อมูลครุภัณฑ์		
Remark: _____ _____				
Tested By :	Nuttachai S. Nattawut P.			
Reviewed By :	Nilawan W.			

ตารางที่ 3.55 TS-F2-01 ค้นหาประเภทข้อมูลครุภัณฑ์

Test Script ID:		TS-F2-02		
For Test ID:		TC-F2-02		
Test Name:		เพิ่มประเภทข้อมูลครุภัณฑ์		
Requirement(s):		F2-REQ2 ,F2-REQ5		
Prerequisites:		- ผู้ดูแลระบบทำการ login เข้าสู่ระบบ เรียบร้อยแล้ว		
Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	P/F
1	เลือก จัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	แสดงหน้าในการจัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์		
2	กดปุ่ม เพิ่มประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	แสดงหน้าแบบฟอร์มเพิ่มประเภทข้อมูลครุภัณฑ์		
3	ไม่กรอกข้อมูลใดๆ ในช่อง รหัสประเภทข้อมูลครุภัณฑ์แล้วกดปุ่ม เพิ่ม	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
4	ไม่กรอกข้อมูลใดๆ ในช่อง ชื่อประเภทข้อมูลครุภัณฑ์แล้วกดปุ่ม เพิ่ม	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
5	ไม่กรอกและเลือกข้อมูลใดๆ ในแบบฟอร์มเพิ่มข้อมูลจัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์ แล้วกดปุ่ม เพิ่ม	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
Remark: _____				
Tested By :		Nuttachai S. Nattawut P.		
Reviewed By :		Nilawan W.		

ตารางที่ 3.56 TS-F2-02 เพิ่มประเภทข้อมูลครุภัณฑ์

Test Script ID:		TS-F2-03		
For Test ID:		TC-F2-03		
Test Name:		แก้ไขข้อมูลประเภทข้อมูลครุภัณฑ์		
Requirement(s):		F2-REQ3		
Prerequisites:		- ผู้ดูแลระบบทำการ login เข้าสู่ระบบ เรียบร้อยแล้ว		
Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	P/F
1	เลือก จัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	แสดงหน้าในการจัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์		
2	กดปุ่ม แก้ไข	แสดงหน้าแบบฟอร์มแก้ไขประเภทข้อมูลครุภัณฑ์		
3	ไม่กรอกข้อมูลใดๆ ในช่อง ชื่อประเภทข้อมูลครุภัณฑ์แล้วกดปุ่ม แก้ไข	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
4	ไม่กรอกและเลือกข้อมูลใดๆ ในแบบฟอร์มเพิ่มข้อมูลจัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์ แล้วกดปุ่ม ตกลง	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
Remark: _____				

Tested By :		Nuttachai S. Nattawut P.		
Reviewed By :		Nilawan W.		

ตารางที่ 3.57 TS-F2-03 แก้ไขประเภทข้อมูลครุภัณฑ์

Test Script ID:		TS-F2-04		
For Test ID:		TC-F2-04		
Test Name:		ลบข้อมูลประเภทข้อมูลครุภัณฑ์		
Requirement(s):		F2-REQ4		
Prerequisites:		- ผู้ดูแลระบบทำการ login เข้าสู่ระบบ เรียบร้อยแล้ว		
Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	P/F
1	เลือก จัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	แสดงหน้าในการจัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์		
2	Click X ข้อมูลในตารางประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	แสดง Dialog เพื่อยืนยันการลบข้อมูล เมื่อ Click ปุ่ม ตกลง ข้อมูลดังกล่าวจะหายไปจากตาราง		
3	Click X ข้อมูลในตารางประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	แสดง Dialog เพื่อยืนยันการลบข้อมูล เมื่อ Click ปุ่ม ยกเลิก Dialog จะปิด		
Remark: _____				
Tested By :		Nuttachai S. Nattawut P.		
Reviewed By :		Nilawan W.		

ตารางที่ 3.58 TS-F2-04 ลบประเภทข้อมูลครุภัณฑ์

Test Script ID:	TS-F3-01			
For Test ID:	TC-F3-01			
Test Name:	ค้นหาหมวดข้อมูลครุภัณฑ์			
Requirement(s):	F3-REQ1			
Prerequisites:	- ผู้ดูแลระบบทำการ login เข้าสู่ระบบ เรียบร้อยแล้ว			
Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	P/F
1	เลือก จัดการค้นหาหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	แสดงข้อมูล หมวดข้อมูลครุภัณฑ์		
2	เลือกค้นหา ชื่อประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	แสดงข้อมูล หมวดข้อมูลครุภัณฑ์		
Remark: _____ _____				
Tested By :	Nuttachai S. Nattawut P.			
Reviewed By :	Nilawan W.			

ตารางที่ 3.59 TS-F3-01 ค้นหาหมวดข้อมูลครุภัณฑ์

Test Script ID:		TS-F3-02		
For Test ID:		TC-F3-02		
Test Name:		เพิ่มหมวดข้อมูลครุภัณฑ์		
Requirement(s):		F2-REQ3 ,F3-REQ5		
Prerequisites:		- ผู้ดูแลระบบทำการ login เข้าสู่ระบบ เรียบร้อยแล้ว		
Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	P/F
1	เลือก จัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	แสดงหน้าในการจัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์		
2	กดปุ่ม เพิ่มหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	แสดงหน้าแบบฟอร์มเพิ่มหมวดข้อมูลครุภัณฑ์		
3	ไม่เลือก ชื่อประเภทข้อมูลครุภัณฑ์ แล้วกดปุ่ม เพิ่ม	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
4	ไม่กรอกข้อมูลใดๆ ในช่อง รหัสหมวดข้อมูลครุภัณฑ์แล้วกดปุ่ม เพิ่ม	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
5	ไม่กรอกข้อมูลใดๆ ในช่อง ชื่อหมวดข้อมูลครุภัณฑ์แล้วกดปุ่ม เพิ่ม	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
6	ไม่กรอกและเลือกข้อมูลใดๆ ในแบบฟอร์มเพิ่มข้อมูลจัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์ แล้วกดปุ่ม เพิ่ม	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
Remark: _____				
Tested By :		Nuttachai S. Nattawut P.		
Reviewed By :		Nilawan W.		

ตารางที่ 3.60 TS-F3-02 เพิ่มหมวดข้อมูลครุภัณฑ์

Test Script ID:		TS-F3-03		
For Test ID:		TC-F3-03		
Test Name:		แก้ไขหมวดข้อมูลครุภัณฑ์		
Requirement(s):		F3-REQ3		
Prerequisites:		- ผู้ดูแลระบบทำการ login เข้าสู่ระบบ เรียบร้อยแล้ว		
Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	P/F
1	เลือก จัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	แสดงหน้าในการจัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์		
2	กดปุ่ม แก้ไข	แสดงหน้าแบบฟอร์มแก้ไขหมวดข้อมูลครุภัณฑ์		
3	ไม่กรอกข้อมูลใดๆ ในช่อง ชื่อหมวดข้อมูลครุภัณฑ์แล้วกดปุ่ม แก้ไข	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
4	ไม่กรอกและเลือกข้อมูลใดๆ ในแบบฟอร์มเพิ่มข้อมูลจัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์ แล้วกดปุ่ม ตกลง	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
Remark: _____				

Tested By :		Nuttachai S. Nattawut P.		
Reviewed By :		Nilawan W.		

ตารางที่ 3.61 TS-F3-03 แก้ไขหมวดข้อมูลครุภัณฑ์

Test Script ID:		TS-F3-04		
For Test ID:		TC-F3-04		
Test Name:		ลบหมวดข้อมูลครุภัณฑ์		
Requirement(s):		F3-REQ4		
Prerequisites:		- ผู้ดูแลระบบทำการ login เข้าสู่ระบบ เรียบร้อยแล้ว		
Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	P/F
1	เลือก จัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	แสดงหน้าในการจัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์		
2	Click X ข้อมูลในตารางหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	แสดง Dialog เพื่อยืนยันการลบข้อมูล เมื่อ Click ปุ่ม ตกลง ข้อมูลดังกล่าวจะหายไปจากตาราง		
3	Click X ข้อมูลในตารางหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	แสดง Dialog เพื่อยืนยันการลบข้อมูล เมื่อ Click ปุ่ม ยกเลิก Dialog จะปิด		
Remark: _____				
Tested By :		Nuttachai S. Nattawut P.		
Reviewed By :		Nilawan W.		

ตารางที่ 3.62 TS-F3-04 ลบหมวดข้อมูลครุภัณฑ์

Test Script ID:		TS-F4-01		
For Test ID:		TC-F4-01		
Test Name:		ค้นหาข้อมูลครุภัณฑ์		
Requirement(s):		F4-REQ1		
Prerequisites:		- ผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่ทำการ login เข้าสู่ระบบ เรียบร้อยแล้ว		
Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	P/F
1	เลือก จัดการค้นหาข้อมูลครุภัณฑ์	แสดงข้อมูล ข้อมูลครุภัณฑ์		
2	เลือกค้นหาปีงบประมาณ ข้อมูลครุภัณฑ์	แสดงข้อมูล ตามปีงบประมาณ ข้อมูลครุภัณฑ์		
3	เลือกค้นหา ชื่อประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	แสดงข้อมูล ตามข้อมูลประเภทครุภัณฑ์		
4	เลือกค้นหา ชื่อหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	แสดงข้อมูล ตามข้อมูลหมวดครุภัณฑ์		
5	กรอกข้อมูลใดๆ ในช่องค้นหา เลขครุภัณฑ์	แสดงข้อมูล ตามเลขครุภัณฑ์		
Remark: _____				
Tested By :		Nuttachai S. Nattawut P.		
Reviewed By :		Nilawan W.		

ตารางที่ 3.63 TS-F4-01 ค้นหาข้อมูลครุภัณฑ์

Test Script ID:		TS-F4-02		
For Test ID:		TC-F4-02		
Test Name:		เพิ่มหมวดข้อมูลครุภัณฑ์		
Requirement(s):		F4-REQ3, F4-REQ5		
Prerequisites:		- ผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่ทำการ login เข้าสู่ระบบ เรียบร้อยแล้ว		
Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	P/F
1	เลือก จัดการข้อมูลครุภัณฑ์	แสดงหน้าในการจัดการข้อมูลครุภัณฑ์		
2	กดปุ่ม เพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์	แสดงหน้าแบบฟอร์มเพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์		
3	ไม่เลือก ปีงบประมาณข้อมูลครุภัณฑ์ แล้วกดปุ่ม เพิ่ม	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
4	ไม่เลือก ชื่อประเภทข้อมูลครุภัณฑ์ แล้วกดปุ่ม เพิ่ม	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
5	ไม่เลือก ชื่อหมวดข้อมูลครุภัณฑ์ แล้วกดปุ่ม เพิ่ม	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
6	ไม่กรอกข้อมูลใดๆ ในช่อง รหัสข้อมูลครุภัณฑ์แล้วกดปุ่ม เพิ่ม	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
7	ไม่กรอกข้อมูลใดๆ ในช่อง ชื่อข้อมูลครุภัณฑ์แล้วกดปุ่ม เพิ่ม	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
7	ไม่กรอกข้อมูลใดๆ ในช่อง ราคาครุภัณฑ์แล้วกดปุ่ม เพิ่ม	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
8	ไม่กรอกและเลือกข้อมูลใดๆ ในแบบฟอร์มเพิ่มข้อมูลจัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์ แล้วกดปุ่ม เพิ่ม	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
Remark: _____				

Tested By :	Nuttachai S. Nattawut P.
Reviewed By :	Nilawan W.

ตารางที่ 3.64 TS-F4-02 เพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์

Test Script ID:	TS-F4-03			
For Test ID:	TC-F4-03			
Test Name:	แก้ไขข้อมูลครุภัณฑ์			
Requirement(s):	F4-REQ3			
Prerequisites:	- ผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่ทำการ login เข้าสู่ระบบ เรียบร้อยแล้ว			
Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	P/F
1	เลือก จัดการข้อมูลครุภัณฑ์	แสดงหน้าในการจัดการข้อมูลครุภัณฑ์		
2	กดปุ่ม แก้ไข	แสดงหน้าแบบฟอร์มแก้ไขหมวดข้อมูลครุภัณฑ์		
3	ไม่กรอกข้อมูลใดๆ ในช่อง ชื่อข้อมูลครุภัณฑ์แล้วกดปุ่ม แก้ไข	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
4	ไม่กรอกข้อมูลใดๆ ในช่อง ราคาครุภัณฑ์แล้วกดปุ่ม แก้ไข	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
5	ไม่กรอกและเลือกข้อมูลใดๆ ในแบบฟอร์มเพิ่มข้อมูลจัดการข้อมูลครุภัณฑ์ แล้วกดปุ่ม ตกลง	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
Remark: _____				
Tested By :	Nuttachai S. Nattawut P.			
Reviewed By :	Nilawan W.			

ตารางที่ 3.65 TS-F4-03 แก้ไขข้อมูลครุภัณฑ์

Test Script ID:		TS-F4-04		
For Test ID:		TC-F4-04		
Test Name:		ลบข้อมูลครุภัณฑ์		
Requirement(s):		F4-REQ4		
Prerequisites:		- ผู้ดูแลระบบทำการ login เข้าสู่ระบบ เรียบร้อยแล้ว		
Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	P/F
1	เลือก จัดการข้อมูลครุภัณฑ์	แสดงหน้าในการจัดการข้อมูลครุภัณฑ์		
2	Click X ข้อมูลในตารางข้อมูลครุภัณฑ์	แสดง Dialog เพื่อยืนยันการลบข้อมูล เมื่อ Click ปุ่ม ตกลง ข้อมูลดังกล่าวจะหายไปจากตาราง		
3	Click X ข้อมูลในตารางข้อมูลครุภัณฑ์	แสดง Dialog เพื่อยืนยันการลบข้อมูล เมื่อ Click ปุ่ม ยกเลิก Dialog จะปิด		
Remark: _____				

Tested By :		Nuttachai S. Nattawut P.		
Reviewed By :		Nilawan W.		

ตารางที่ 3.66 TS-F4-04 ลบข้อมูลครุภัณฑ์

Test Script ID:		TS-F5-01		
For Test ID:		TC-F5-01		
Test Name:		ตรวจเช็คสถานะข้อมูลครุภัณฑ์ด้วย QR Code		
Requirement(s):		F5-REQ4		
Prerequisites:		- ผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่ทำการ login เข้าสู่ระบบ เรียบร้อยแล้ว		
Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	P/F
1	ทำการสแกน ด้วยโปรแกรม Reader QR Code	แสดงหน้าในการตรวจเช็คสถานะข้อมูลครุภัณฑ์ด้วย QR Code		
2	เลือกสถานะข้อมูลครุภัณฑ์	ระบบจะทำการบันทึกลงฐานข้อมูล		
Remark: _____				
Tested By :		Nuttachai S. Nattawut P.		
Reviewed By :		Nilawan W.		

ตารางที่ 3.67 TS-F5-01 ตรวจเช็คสถานะข้อมูลครุภัณฑ์ด้วย QR Code

Test Script ID:		TS-F5-02		
For Test ID:		TC-F5-02		
Test Name:		ค้นหาตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์		
Requirement(s):		F5-REQ2		
Prerequisites:		- ผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่ทำการ login เข้าสู่ระบบ เรียบร้อยแล้ว		
Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	P/F
1	เลือก ตรวจเช็คสถานะข้อมูลครุภัณฑ์	แสดงหน้าในการตรวจเช็คสถานะข้อมูลครุภัณฑ์		
2	เลือกปีที่ตรวจเช็ค	แสดงข้อมูล ตามปีที่ตรวจเช็คสถานะข้อมูลครุภัณฑ์		
Remark: _____				

Tested By :	Nuttachai S. Nattawut P.
Reviewed By :	Nilawan W.

ตารางที่ 3.68 TS-F5-02 ค้นหาตรวจสอบเช็คข้อมูลครุภัณฑ์

Test Script ID:		TS-F5-03		
For Test ID:		TC-F5-03		
Test Name:		ตรวจสอบเช็คสถานะข้อมูลครุภัณฑ์		
Requirement(s):		F5-REQ3		
Prerequisites:		- ผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่ทำการ login เข้าสู่ระบบ เรียบร้อยแล้ว		
Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	P/F
1	เลือก ตรวจสอบเช็คสถานะข้อมูลครุภัณฑ์	แสดงหน้าในการตรวจสอบเช็คสถานะข้อมูลครุภัณฑ์		
2	เลือก ตรวจสอบเช็ค	แสดง Dialog เพื่อเลือกสถานะข้อมูล เมื่อ Click ปุ่ม สถานะข้อมูลดังกล่าวจะบันทึกลงฐานข้อมูล		
Remark: _____				
Tested By :		Nuttachai S. Nattawut P.		
Reviewed By :		Nilawan W.		

ตารางที่ 3.69 TS-F5-03 ตรวจสอบเช็คสถานะข้อมูลครุภัณฑ์

Test Script ID:		TS-F6-01		
For Test ID:		TC-F6-01		
Test Name:		ออกรายงานประจำปี		
Requirement(s):		F6-REQ1		
Prerequisites:		- ผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่ทำการ login เข้าสู่ระบบ เรียบร้อยแล้ว		
Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	P/F
1	เลือก ออกรายงาน	แสดงหน้าในการออกรายงานประจำปี		
2	ไม่เลือก ปีงบประมาณข้อมูลครุภัณฑ์ แล้วกดปุ่ม พิมพ์	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		
Remark: _____				
Tested By :		Nuttachai S. Nattawut P.		
Reviewed By :		Nilawan W.		

ตารางที่ 3.70 TS-F6-01 ออกรายงานประจำปี

Test Script ID:		TS-F6-02		
For Test ID:		TC-F6-02		
Test Name:		ออกรายงานรูปแบบ QR Code		
Requirement(s):		F6-REQ2		
Prerequisites:		- ผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่ทำการ login เข้าสู่ระบบ เรียบร้อยแล้ว		
Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	P/F
1	เลือก ออกรายงาน	แสดงหน้าในการออกรายงานประจำปี		
2	ไม่เลือก ปีงบประมาณข้อมูลครุภัณฑ์ แล้วกดปุ่ม พิมพ์	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”		

Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	P/F
3	ไม่เลือก ชื่อประเภทข้อมูล ครูภัณฑ์ แล้วกดปุ่ม พิมพ์	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณา กรอกข้อมูลให้ครบ”		
4	ไม่เลือก ชื่อหมวดข้อมูล ครูภัณฑ์ แล้วกดปุ่ม พิมพ์	ข้อความแจ้งเตือน “กรุณา กรอกข้อมูลให้ครบ”		
Remark: _____ _____				
Tested By :		Nuttachai S. Nattawut P.		
Reviewed By :		Nilawan W.		

ตารางที่ 3.71 TS-F6-02 ออกรายงานประจำปี