Software Requirement Specification

ระบบจัดการครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์ 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			
Software Requirement Specification			
Cross Ref. Coverage Level: Version			
ISO-29110 VSE	Project	1.3	

Process Ownership	Approving Authority
Nuttachai S.	Nilawan W.
Nattawut P.	INICAWATI VV.
Scope	Approved Date
อธิบายความต้องการของระบบสำหรับสื่อสาร	
กับผู้เกี่ยวข้อง	

Document History				
Version	Record	Prepared/	Reviewed	Change Details
Number	Date	Modified By	Ву	
0.1	25/07/2556	Nuttachai S.	Nilawan W.	Draft SRS
0.2	28/07/2556	Nuttachai S.	Nilawan W.	Edit Use-Case
0.3	02/07/2556	Nuttachai S.	Nilawan W.	Edit Mapping Requirement
0.5	02/01/2330	Nuttacriai 3.	i illavvali vv.	and Use-Case
0.4	02/07/2556	Nuttachai S.	Nilawan W.	Edit Mapping Requirement
0.4	02/01/2330	Nuttacriai 5.	Milavvaii vv.	and Margin Paper
1.0	01/09/2556	Nuttachai S.	Nilawan W.	Edit Project Name and Use-Case
1.1	19/09/2556	Nuttachai S.	Nilawan W.	Edit Mapping Requirement
				and Use-Case
1.2	06/10/2556	Nuttachai S.	Nilawan W.	Edit Number
1.3	09/10/2556	Nuttachai S.	Nilawan W.	Edit Mapping Requirement

ตารางที่ 3.15 ตาราง Software Requirement Specification

Software Requirement Specification

3.2.1.1.Elicitation

วางแผนการสัมภาษณ์

เพื่อให้ได้ความต้องการของผู้ใช้งาน จึงได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์บุคลากรและศึกษาเอกสารอ้างอิง ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งข้อมูลที่ต้องการจากการดำเนินการต่างๆ ในระบบจัดการครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่า เกณฑ์ มีดังนี้

- 3.2.1.1.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน
- 3.2.1.1.2 แบบฟอร์มการกรอกข้อมูลต่างๆ
- 3.2.1.1.3 รายงาน

โดยบุคลากรที่ให้สัมภาษณ์นั้นจะต้องมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน คือ นักวิชาการพัสดุ วิทยาลัย แม่ฮ่องสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

3.2.1.2. Requirement specification

สรุปผลการสัมภาษณ์ผู้ต้องการใช้งานระบบ ครั้งที่ 1 วันที่ 1/5/2013

ระบบจัดการครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์ สำหรับวิทยาลัยแม่ฮ่องสอน มหาวิทยาลัย ราชภัฏเชียงใหม่ เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้สำหรับจัดการครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์ ทำการ ดำเนินการตรวจสอบและรายงานประจำปีครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์ เป็นไปอย่างรวดเร็ว จึงทำมี การพัฒนาขึ้นเพื่อใช้สำหรับจัดการครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์ โดยระบบจะต้องสามารถทำงานได้ ดังต่อไปนี้

RS ID	Description
RS-01	ระบบสามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้
RS-02	ระบบสามารถจัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์
RS-03	ระบบสามารถจัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์
RS-04	ระบบสามารถจัดการข้อมูลครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์
RS-05	ระบบสามารถลบข้อมูลครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์ (เฉพาะผู้ดูแลระบบ)
RS-06	ระบบสามารถรายงานสถานะของข้อมูลครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์
RS-07	ระบบสามารถออกรายงานเป็นในรูปแบบไฟล์เอกสาร PDF หรือ XLS
RS-08	ระบบสามารถ Generate เลขครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์

RS ID	Description
RS-09	ระบบสามารถ Generate QR Code จากเลขครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์
RS-10	ระบบสามารถตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์ต่ำกว่าเกณฑ์ด้วย QR Code
RS-11	ระบบสามารถทำงานได้บนระบบอินเตอร์เน็ต
RS-12	ระบบสามารถติดตั้งระบบบนเครื่องแม่ข่ายที่ติดตั้งระบบสารสนเทศอยู่แล้วได้
RS-13	ระบบพัฒนาเป็นเว็บแอพพลิเคชั่น เรียกใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์
RS-14	การตอบสนองต่อการแสดงผลหน้าจอต้องน้อยกว่า 15 วินาที
RS-15	การตอบสนองต่อการกระทำต่อระบบต้องน้อยกว่า 10 วินาที
RS-16	ระบบรูปแบบเว็บสีฟ้า-ขาว
RS-17	ระบบใช้งานง่าย

ตารางที่ 3.16 ตาราง Requirement Specification

3.2.1.3.User Specification

ผู้ใช้งานระบบแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มด้วยกันคือ

3.2.1.3.1 ผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการข้อมูลทุกอย่างภายในระบบได้หมด

US ID	Description	Mapping Requirement
US1-01	ระบบสามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้	RS-01
US1-02	ระบบสามารถจัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่า	RS-02
	เกณฑ์	
US1-03	ระบบสามารถจัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่า	RS-03
	เกณฑ์	
US1-04	ระบบสามารถจัดการข้อมูลครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์	RS-04
US1-05	ระบบสามารถลบข้อมูลครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์	RS-05
	(เฉพาะผู้ดูแลระบบ)	
US1-06	ระบบสามารถรายงานสถานะของข้อมูลครุภัณฑ์มูลค่า	RS-06
	ต่ำกว่าเกณฑ์	
US1-07	ระบบสามารถออกรายงานเป็นในรูปแบบไฟล์เอกสาร	RS-07
	PDF หรือ XLS	

US ID	Description	Mapping Requirement
US1-08	ระบบสามารถ Generate เลขครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์	RS-08
US1-09	ระบบสามารถ Generate QR Code จากเลขครุภัณฑ์ มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์	RS-09
US1-10	ระบบสามารถตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์ต่ำกว่าเกณฑ์	RS-10
	ด้วย QR Code	

ตารางที่ 3.17 ตาราง ผู้ดูแลระบบ

3.2.1.3.2 เจ้าหน้าที่ สามารถเข้าไปจัดการข้อมูลครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์

US ID	Description	Mapping Requirement
US2-01	สามารถจัดการข้อมูลครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์	RS-04
US2-02	สามารถรายงานสถานะของข้อมูลครุภัณฑ์มูลค่าต่ำ	RS-06
	กว่าเกณฑ์	
US2-03	สามารถออกรายงานเป็นในรูปแบบไฟล์เอกสาร PDF	RS-07
	หรือ XLS	
US2-04	สามารถ Generate เลขครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์	RS-08
US2-05	สามารถ Generate QR Code จากเลขครุภัณฑ์มูลค่า	RS-09
	ต่ำกว่าเกณฑ์	
US2-06	สามารถตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์ต่ำกว่าเกณฑ์ด้วย QR	RS-10
	Code	

ตารางที่ 3.18 ตาราง เจ้าหน้าที่

3.2.1.4. System Specification

ความต้องการของระบบจัดการครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์ ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

SS ID	Description	Mapping Requirement
SS-01	สามารถทำงานได้บนระบบอินเตอร์เน็ต	RS-11
SS-02	สามารถติดตั้งระบบบนเครื่องแม่ข่ายที่ติดตั้งระบบ	RS-12
	สารสนเทศอยู่แล้วได้	
SS-03	เป็นรูปแบบของเว็บแอพพลิเคชั่น เรียกใช้งานผ่านเว็บ	RS-13
	เบราว์เซอร์	

ตารางที่ 3.19 ตาราง System Specification

3.2.1.5.System Features

3.2.1.5.1. Software Requirements Specification

3.2.1.5.1.1 F1 จัดการข้อมูลผู้ใช้

- Description

ส่วนนี้เป็นการจัดการข้อมูลผู้ใช้ ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้ดูแลระบบ ที่จะต้องทำการเพิ่มข้อมูล หรือแก้ไขข้อมูลรายละเอียดของข้อมูลผู้ใช้หรือทำการลบข้อมูลผู้ใช้

REQ ID	Description	Mapping Requirement
F1-REQ1	เมื่อเข้าสู่หน้าจอ จัดการข้อมูลผู้ใช้ ระบบจะต้องมีปุ่ม	US1-01
	คำสั่ง จัดการข้อมูลผู้ใช้	
	ขั้นตอนการค้นหา	
	1. Login เข้าสู่ระบบ	
	2. ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	
	3. เข้าสู่ระบบโดยสถานะ Admin	
	4. เลือก จัดการข้อมูลผู้ใช้	
	5. ระบบจะแสดงรายชื่อ	

REQ ID	Description	Mapping Requirement
F1-REQ2	เมื่อเข้าสู่หน้าจอ จัดการข้อมูลผู้ใช้ ระบบจะต้องมีปุ่ม	US1-01
	คำสั่ง เพิ่มข้อมูลผู้ใช้ใหม่	
	ขั้นตอนการเพิ่ม	
	1. Login เข้าสู่ระบบ	
	2. ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	
	3. เข้าสู่ระบบโดยสถานะ Admin	
	4. เลือก จัดการข้อมูลผู้ใช้	
	5. เลือก เพิ่ม	
	6. กรอกข้อมูล	
F1-REQ3	เมื่อเข้าสู่หน้าจอ จัดการข้อมูลผู้ใช้ ระบบจะต้องมีปุ่ม	US1-01
	คำสั่ง แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ สามารถเรียกดูเพื่อทำการแก้ไข	
	v	
	ขั้นตอนการแก้ไข	
	1. Login เข้าสู่ระบบ	
	2. ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	
	3. เข้าสู่ระบบโดยสถานะ Admin	
	4. เลือก จัดการข้อมูลผู้ใช้	
	5. ระบบจะแสดงรายชื่อ	
	6. เลือกรายการเพื่อทำการแก้ไข	
F1-REQ4	เมื่อเข้าสู่หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ใช้ ระบบจะต้องมีปุ่ม	US1-01
	คำสั่งลบข้อมูลผู้ใช้ สามารถลบข้อมูลได้	
	y	
	ขั้นตอนการแก้ไข	
	1. Login เข้าสู่ระบบ	
	2. ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	
	3. เข้าสู่ระบบโดยสถานะ Admin	
	4. เลือก จัดการข้อมูลผู้ใช้	
	5. ระบบจะแสดงรายชื่อ	

REQ ID	Description	Mapping Requirement
	6. เลือกรายการเพื่อทำการลบ	
F1-REQ5	การเพิ่มข้อมูลผู้ใช้ ใหม่ ระบบจะมีการตรวจสอบ ข้อมูลที่จำเป็นต้องกรอกลงไปให้ครบถ้วน ก่อนทำการ บันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล	US1-01

ตารางที่ 3.20 ตาราง จัดการข้อมูลผู้ใช้

3.2.1.5.1.2 F2 จัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์

- Description

ส่วนนี้เป็นการจัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์ ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้ดูแลระบบ ที่จะต้องทำ การเพิ่มข้อมูล หรือแก้ไขข้อมูลรายละเอียดของครุภัณฑ์ หรือทำการลบประเภทข้อมูลครุภัณฑ์

REQ ID	Description	Mapping Requirement
F2-REQ1	เมื่อเข้าสู่หน้าจอ จัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	US1-02
	ระบบจะต้องมีปุ่มคำสั่ง ค้นหาข้อมูลประเภทข้อมูล	
	ครุภัณฑ์	
	ขั้นตอนการค้นหา	
	1. Login เข้าสู่ระบบ	
	2. ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	
	3. เข้าสู่ระบบโดยสถานะ Admin	
	4. เลือก จัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	
	5. เลือก ค้นหา	
	6. ระบบจะแสดงข้อมูล	
F2-REQ2	เมื่อเข้าสู่หน้าจอ จัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	US1-02
	ระบบจะต้องมีปุ่มคำสั่ง เพิ่มข้อมูลประเภทข้อมูล	
	ครุภัณฑ์ ใหม่ ได้	

REQ ID	Description	Mapping Requirement
	ขั้นตอนการเพิ่ม	
	1. Login เข้าสู่ระบบ	
	2. ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	
	3. เข้าสู่ระบบโดยสถานะ Admin	
	4. เลือก จัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	
	5. เลือก เพิ่ม	
	6. กรอกข้อมูล	
F2-REQ3	เมื่อเข้าสู่หน้าจอ จัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	US1-02
	ระบบจะต้องมีปุ่มคำสั่ง แก้ไขประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	
	สามารถเรียกดูเพื่อทำการแก้ไขได้	
	ขั้นตอนการแก้ไข	
	1. Login เข้าสู่ระบบ	
	2. ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	
	3. เข้าสู่ระบบโดยสถานะ Admin	
	4. เลือก จัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	
	5. ระบบจะแสดงข้อมูล	
	6. เลือกรายการเพื่อทำการแก้ไข	
F2-REQ4	เมื่อเข้าสู่หน้าจอ จัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	US1-02
	ระบบจะต้องมีปุ่มคำสั่ง ลบประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	
	สามารถลบข้อมูลได้	
	ขั้นตอนการลบ	
	1. Login เข้าสู่ระบบ	
	2. ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	
	3. เข้าสู่ระบบโดยสถานะ Admin	
	4. เลือก จัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	
	5. ระบบจะแสดงข้อมูล	
	6. เลือกรายการเพื่อทำการลบ	

REQ ID	Description	Mapping Requirement
F2-REQ5	การเพิ่มประเภทข้อมูลครุภัณฑ์ใหม่ ระบบจะมีการ	US1-02
	ตรวจสอบข้อมูลที่จำเป็นต้องกรอกลงไปให้ครบถ้วน	
	ก่อนทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล	

ตารางที่ 3.21 ตาราง จัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์

3.2.1.5.1.3 F3 จัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์

- Description

ส่วนนี้เป็นการจัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์ ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้ดูแลระบบ ที่จะต้องทำการ เพิ่มข้อมูล หรือแก้ไขข้อมูลรายละเอียดของครุภัณฑ์ หรือทำการลบหมวดข้อมูลครุภัณฑ์

REQ ID	Description	Mapping Requirement
F3-REQ1	เมื่อเข้าสู่หน้าจอ จัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์ ระบบ	US1-03
	จะต้องมีปุ่มคำสั่ง ค้นหาข้อมูลหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	
	ขั้นตอนการค้นหา	
	1. Login เข้าสู่ระบบ	
	2. ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	
	3. เข้าสู่ระบบโดยสถานะ Admin	
	4. เลือก จัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	
	5. เลือก ค้นหา	
	6. ระบบจะแสดงข้อมูล	
F3-REQ2	เมื่อเข้าสู่หน้าจอจัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์ ระบบ	US1-03
	จะต้องมีปุ่มคำสั่งเพิ่มข้อมูลหมวดข้อมูลครุภัณฑ์ ใหม่	
	ได้	
	ขั้นตอนการเพิ่ม	
	1. Login เข้าสู่ระบบ	

REQ ID	Description	Mapping Requirement
	2. ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	
	3. เข้าสู่ระบบโดยสถานะ Admin	
	4. เลือก จัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	
	5. เลือก เพิ่ม	
	6. กรอกข้อมูล	
F3-REQ3	เมื่อเข้าสู่หน้าจอ จัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์ ระบบ	US1-03
	จะต้องมีปุ่มคำสั่ง แก้ไขหมวดข้อมูลครุภัณฑ์ สามารถ	
	เรียกดูเพื่อทำการแก้ไขได้	
	ขั้นตอนการแก้ไข	
	1. Login เข้าสู่ระบบ	
	2. ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	
	3. เข้าสู่ระบบโดยสถานะ Admin	
	4. เลือก จัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	
	5. ระบบจะแสดงข้อมูล	
	6. เลือกรายการเพื่อทำการแก้ไข	
F3-REQ4	เมื่อเข้าสู่หน้าจอ จัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์ ระบบ	US1-03
	จะต้องมีปุ่มคำสั่ง ลบจัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	
	สามารถลบข้อมูลได้	
	ขั้นตอนการลบ	
	1. Login เข้าสู่ระบบ	
	2. ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	
	3. เข้าสู่ระบบโดยสถานะ Admin	
	4. เลือก จัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	
	5. ระบบจะแสดงข้อมูล	
	6. เลือกรายการเพื่อทำการลบ	

REQ ID	Description	Mapping Requirement
F3-REQ5	การเพิ่มหมวดข้อมูลครุภัณฑ์ใหม่ จะต้องมีการ	US1-03
	ตรวจสอบข้อมูลที่จำเป็นต้องกรอกลงไปให้ครบถ้วน	
	ก่อนทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล	

ตารางที่ 3.22 ตาราง จัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์

3.2.1.5.1.4 F4 จัดการข้อมูลครุภัณฑ์

- Description

ส่วนนี้เป็นการจัดการข้อมูลครุภัณฑ์ ซึ่งเป็นหน้าที่ของนักวิชาการพัสดุที่จะต้องทำการ เพิ่มข้อมูล หรือแก้ไขข้อมูลรายละเอียดของครุภัณฑ์ หรือทำการลบข้อมูลครุภัณฑ์

REQ ID	Description	Mapping Requirement
F4-REQ1	เมื่อเข้าสู่หน้าจอ จัดการข้อมูลครุภัณฑ์ ระบบจะต้อง	US1-04, US2-01
	มีปุ่มคำสั่ง ค้นหาข้อมูลข้อมูลครุภัณฑ์	
	ขั้นตอนการค้นหา	
	1. Login เข้าสู่ระบบ	
	2. ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	
	3. เข้าสู่ระบบโดยสถานะ Admin หรือ Office	
	4. เลือก จัดการข้อมูลครุภัณฑ์	
	5. เลือก ค้นหา	
	6. ระบบจะแสดงข้อมูล	
F4-REQ2	เมื่อเข้าสู่หน้าจอ จัดการครุภัณฑ์ ระบบจะต้องมีปุ่ม	US1-04, US2-01
	คำสั่ง เพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์ ใหม่ได้	
	ขั้นตอนการเพิ่ม	
	1. Login เข้าสู่ระบบ	
	2. ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	

REQ ID	Description	Mapping Requirement
	3. เข้าสู่ระบบโดยสถานะ Admin หรือ Office	
	4. เลือก จัดการข้อมูลครุภัณฑ์	
	5. เลือก เพิ่ม	
	6. กรอกข้อมูล	
F4-REQ3	เมื่อเข้าสู่หน้าจอ จัดการข้อมูลครุภัณฑ์ ระบบจะต้องมีปุ่ม	US1-04, US2-01
	คำสั่ง แก้ไขข้อมูลครุภัณฑ์ สามารถเรียกดูเพื่อทำการแก้ไขได้	
	ขั้นตอนการแก้ไข	
	1. Login เข้าสู่ระบบ	
	2. ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	
	3. เข้าสู่ระบบโดยสถานะ Admin หรือ Office	
	4. เลือก จัดการข้อมูลครุภัณฑ์	
	5. ระบบจะแสดงข้อมูล	
	6. เลือกรายการเพื่อทำการแก้ไข	
F4-REQ4	เมื่อเข้าสู่หน้าจอ จัดการข้อมูลครุภัณฑ์ ระบบจะต้อง	US1-05
	มีปุ่มคำสั่ง ลบจัดการข้อมูลครุภัณฑ์ สามารถลบ	
	ข้อมูลได้ (เฉพาะผู้ดูแลระบบ)	
	پر بو	
	ขั้นตอนการลบ	
	1. Login เข้าสู่ระบบ	
	2. ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	
	3. เข้าสู่ระบบโดยสถานะ Admin	
	4. เลือก จัดการข้อมูลครุภัณฑ์	
	5. ระบบจะแสดงข้อมูล	
	6. เลือกรายการเพื่อทำการลบ	
F4-REQ5	การเพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์ใหม่ จะต้องมีการตรวจสอบ	US1-04, US2-01
	ข้อมูลที่จำเป็นต้องกรอกลงไปให้ครบถ้วน ก่อนทำการ	
	บันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล 	

ตารางที่ 3.23 ตาราง จัดการข้อมูลครุภัณฑ์

3.2.1.5.1.5 F5 ตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์

- Description

ส่วนนี้เป็นการตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์ ซึ่งเป็นหน้าที่ของนักวิชาการพัสดุที่จะต้องทำการ ตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์ โดยระบบจะทำการตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์ด้วย QR Code หรือ การเพิ่ม ข้อมูลการตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์เข้าไปในระบบ

REQ ID	Description	Mapping Requirement
F5-REQ1	เมื่อเข้าสู่หน้าจอการตรวจเช็คสถานะข้อมูลครุภัณฑ์	US1-10, US2-06
	ด้วย QR Code ระบบจะต้องมีปุ่มคำสั่งให้ เลือก	
	ข้อมูลสถานะครุภัณฑ์ได้	
	ขั้นตอนการเพิ่ม	
	1. Login เข้าสู่ระบบ	
	2. ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	
	3. เข้าสู่ระบบโดยสถานะ Admin หรือ Office	
	4. เลือก เลือกข้อมูลสถานะครุภัณฑ์	
	5. ระบบจะทำการบันทึกข้อมูล	
F5-REQ2	เมื่อเข้าสู่หน้าจอการ ตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์ ระบบ	US1-10, US2-06
	จะต้องมีปุ่มคำสั่งให้ เลือกข้อมูลปีงบประมาณ	
	ครุภัณฑ์	
	ขั้นตอนการค้นหา	
	1. Login เข้าสู่ระบบ	
	2. ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	
	3. เข้าสู่ระบบโดยสถานะ Admin หรือ Office	
	4. เลือก ตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์	
	5. เลือก ค้นหา	
	6. ระบบจะแสดงข้อมูล	

REQ ID	Description	Mapping Requirement
F5-REQ3	เมื่อเข้าสู่หน้าจอการ ตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์ ระบบ	US1-10, US2-06
	จะต้องมีปุ่มคำสั่งให้ เช็คข้อมูลสถานะครุภัณฑ์ได้	
	ขั้นตอนการเพิ่ม	
	1. Login เข้าสู่ระบบ	
	2. ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	
	3. เข้าสู่ระบบโดยสถานะ Admin หรือ Office	
	4. เลือก ตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์	
	5. เลือก เช็คข้อมูลสถานะครุภัณฑ์	
	6. ระบบจะทำการบันทึกข้อมูล	

ตารางที่ 3.24 ตาราง ตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์

3.2.1.5.1.6 F6 ออกรายงาน

- Description

ส่วนนี้เป็นการ ออกรายงานข้อมูลครุภัณฑ์ ซึ่งเป็นรูปแบบรายงานประจำปีกับสถานะ ข้อมูลครุภัณฑ์ และรูปแบบรายงาน QR Code

REQ ID	Description	Mapping Requirement
F6-REQ1	เมื่อเข้าสู่หน้าจอออกรายงาน ระบบจะต้องมีปุ่มคำสั่ง	US1-06, US1-07,
	พิมพ์รายงานประจำปี ข้อมูลครุภัณฑ์ทั้งหมด	US2-02, US2-03
	ขั้นตอนการพิมพ์รายงานประจำปี	
	1. Login เข้าสู่ระบบ	
	2. ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	
	3. เข้าสู่ระบบโดยสถานะ Admin หรือ Office	
	4. เลือก ออกรายงาน	
	5. เลือก ปีตรวจเช็ค ข้อมูลครุภัณฑ์	

REQ ID	Description	Mapping Requirement
	6. เลือก พิมพ์รายงานประจำปี	
	7. ระบบจะพิมพ์รายงานประจำปี	
F6-REQ2	เมื่อเข้าสู่หน้าจอออกรายงาน ระบบจะต้องมีปุ่มคำสั่ง	US1-08, US1-09,
	พิมพ์รายงานรูปแบบ QR Code ข้อมูลครุภัณฑ์	US2-04, US2-05
	ขั้นตอนการพิมพ์รายงานรูปแบบ QR Code	
	1. Login เข้าสู่ระบบ	
	2. ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	
	3. เข้าสู่ระบบโดยสถานะ Admin หรือ Office	
	4. เลือก ออกรายงาน	
	5. เลือก ปี,ประเภท,หมวด ข้อมูลครุภัณฑ์	
	6. เลือก พิมพ์รายงานรูปแบบ QR Code	
	7. ระบบจะพิมพ์รายงานรูปแบบ QR	
	Code	

ตารางที่ 3.25 ตาราง ออกรายงาน

3.2.1.5.2. Non-Functional Requirement

REQ ID	Description	Mapping Requirement
NF-REQ1	การตอบสนองต่อการแสดงผลหน้าจอต้องน้อยกว่า	RS-14
	15 วินาที	
NF-REQ2	การตอบสนองต่อการกระทำต่อระบบต้องน้อยกว่า 10 วินาที	RS-15
NF-REQ3	รูปแบบเว็บมี สีฟ้า-ขาว	RS-16
NF-REQ4	การใช้งานไม่ซับซ้อนมีปุ่มให้กดไม่มาก	RS-17

ตารางที่ 3.26 แสดง Non-Functional Requirement ของระบบ

3.2.1.5.3. Use Case

สัญลักษณ์

สัญลักษณ์	ความหมาย
	สัญลักษณ์บอกถึงผู้ใช้งาน หรือ ผู้ที่กระทำให้เกิด กิจกรรมนั้น
	ใช้สำหรับบอกกิจกรรม กริยา ที่เกิดขึ้น
< <include>> ></include>	เส้นสัญลักษณ์ที่แสดงว่าต้องมีการเรียกใช้กิจกรรม อื่นๆเพิ่มเติม
< <extend>> <</extend>	เส้นสัญลักษณ์ที่แสดงเหตุการณ์ที่จะเข้ามาขัด หรือ ต้องตรวจสอบก่อนจะเกิดกิจกรรมนั้น

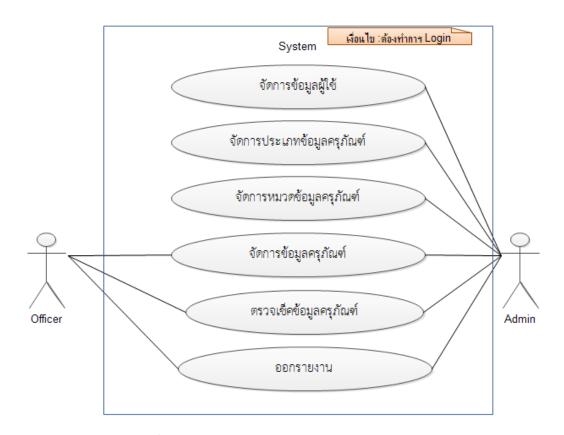
ตารางที่ 3.27 ตารางแสดงความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ใน Use Case

เพื่อให้การอธิบายเข้าใจง่าย จึงแบ่ง Use case ออกเป็น 2 ระดับด้วยกัน

Context Use case: แสดงภาพรวมของระบบ

ในระบบจัดการครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์ โดยใช้สถาปัตยกรรมขับเคลื่อนด้วยแบบจำลอง สามารถแบ่งออกเป็นการทำงานหลักได้ 6 การทำงานด้วยกันดังนี้

- 3.2.1.5.3.1 จัดการข้อมูลผู้ใช้
- 3.2.1.5.3.2 จัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์
- 3.2.1.5.3.3 จัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์
- 3.2.1.5.3.4 จัดการข้อมูลครุภัณฑ์
- 3.2.1.5.3.5 ตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์
- 3.2.1.5.3.6 ออกรายงาน

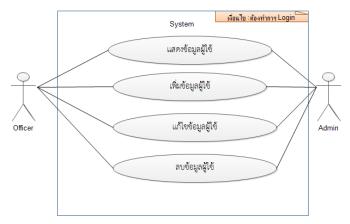


ภาพที่ 3.6 Use Case Diagram แสดงภาพรวมของระบบ

Use Case ID	Use Case Name	Mapping Requirement
UC1-S01s	จัดการข้อมูลผู้ใช้	F1-REQ1, F1-REQ2, F1-
		REQ3, F1-REQ4, F1-REQ5
UC1-S02	จัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	F2-REQ1, F2-REQ2, F2-
		REQ3, F2-REQ4, F2-REQ5
UC1-S03	จัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	F3-REQ1, F3-REQ2, F3-
		REQ3, F3-REQ4, F3-REQ5
UC1-S04	จัดการข้อมูลครุภัณฑ์	F4-REQ1, F4-REQ2, F4-
		REQ3, F4-REQ4, F4-REQ5
UC1-S05	ตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์	F5-REQ1, F5-REQ2, F5-
		REQ3, F5-REQ4, F5-REQ5
UC1-S06	ออกรายงาน	F6-REQ1, F6-REQ2

ตารางที่ 3.28 Mapping Requirement (แสดงภาพรวมของระบบ)

Context Use case: แสดงภาพจัดการผู้ใช้

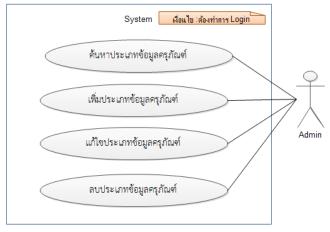


ภาพที่ 3.7 Use Case Diagram แสดงภาพจัดการผู้ใช้

Use Case ID	Use Case Name	Mapping Requirement
UC1-L1-S01	แสดงข้อมูลผู้ใช้	F1-REQ1
UC1-L1-S02	เพิ่มข้อมูลผู้ใช้	F1-REQ2, F1-REQ5
UC1-L1-S03	แก้ไขข้อมูลผู้ใช้	F1-REQ3
UC1-L1-S04	ลบข้อมูลผู้ใช้	F1-REQ4

ตารางที่ 3.29 Mapping Requirement (จัดการผู้ใช้)

Context Use case: แสดงภาพจัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์

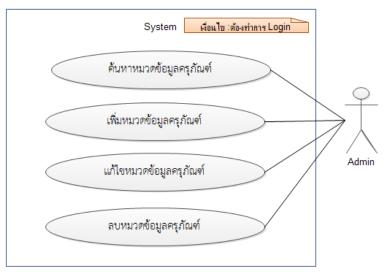


ภาพที่ 3.8 Use Case Diagram แสดงภาพจัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์

Use Case ID	Use Case Name	Mapping Requirement
UC2-L1-S01	ค้นหาประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	F2-REQ1
UC2-L1-S02	เพิ่มประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	F2-REQ2, F2-REQ5
UC2-L1-S03	แก้ไขประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	F2-REQ3
UC2-L1-S04	ลบประเภทข้อมูลครุภัณฑ์	F2-REQ4

ตารางที่ 3.30 Mapping Requirement (จัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์)

Context Use case: แสดงภาพจัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์

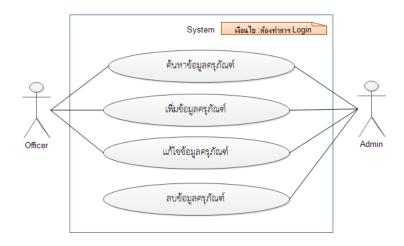


ภาพที่ 3.9 Use Case Diagram แสดงภาพจัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์

Use Case ID	Use Case Name	Mapping Requirement
UC3-L1-S01	ค้นหาหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	F3-REQ1
UC3-L1-S02	เพิ่มหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	F3-REQ2, F3-REQ5
UC3-L1-S03	แก้ไขหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	F3-REQ3
UC3-L1-S04	ลบหมวดข้อมูลครุภัณฑ์	F3-REQ4

ตารางที่ 3.31 Mapping Requirement (จัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์)

Context Use case: แสดงภาพจัดการข้อมูลครุภัณฑ์

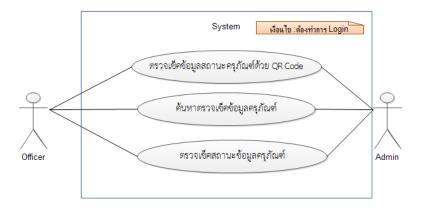


ภาพที่ 3.10 Use Case Diagram แสดงภาพจัดการข้อมูลครุภัณฑ์

Use Case ID	Use Case Name	Mapping Requirement
UC4-L1-S01	ค้นหาข้อมูลครุภัณฑ์	F4-REQ1
UC4-L1-S02	เพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์	F4-REQ2, F4-REQ5
UC4-L1-S03	แก้ไขข้อมูลครุภัณฑ์	F4-REQ3
UC4-L1-S04	ลบข้อมูลครุภัณฑ์	F4-REQ4

ตารางที่ 3.32 Mapping Requirement (จัดการข้อมูลครุภัณฑ์)

Context Use case: แสดงภาพตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์

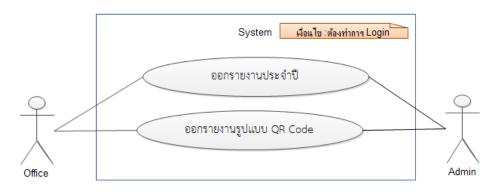


ภาพที่ 3.11 Use Case Diagram แสดงภาพตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์

Use Case ID	Use Case Name	Mapping Requirement
UC5-L1-S01	ตรวจเช็คสถานะข้อมูลครุภัณฑ์	F5-REQ1
	ด้วย QR Code	
UC5-L1-S02	ค้นหาการตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์	F5-REQ2
UC5-L1-S03	ตรวจเช็คสถานะข้อมูลครุภัณฑ์	F5-REQ3

ตารางที่ 3.33 Mapping Requirement (ตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์)

Context Use case: แสดงภาพออกรายงาน



ภาพที่ 3.12 Use Case Diagram แสดงภาพออกรายงาน

Use Case ID	Use Case Name	Mapping Requirement
UC6-L1-S01	ออกรายงานประจำปี	F6-REQ1
UC6-L1-S02	ออกรายงานรูปแบบ	F6-REQ2
	QR Code	

ตารางที่ 3.34 Mapping Requirement (ออกรายงาน)