

System Test Design  
ทดสอบระบบเว็บไซต์ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
ด้วย Robot Framework

นางสาวณัฐรยาน์ ปาวงค์ 6204106306  
คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่

ที่ปรึกษา  
อาจารย์ ดร.จักรกฤษ เตโช

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1 รหัสแผนการทดสอบ (Test Design Specification Identifier)	5
2 บทนำ (Introduction)	5
3 จุดมุ่งหมายของการทดสอบ (Test Object)	5
4 กลยุทธ์การทดสอบโดยละเอียด (Detailed Testing Strategy)	5
5 วิธีการที่ใช้ในการทดสอบ (Approach/Strategy)	30
6 การตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของฟังก์ชัน (Function Validation Testing)	21
7 เงื่อนไขผ่านหรือไม่ผ่านการทดสอบ (Item Pass/Fail Criteria)	32
8 เอกสารอ้างอิง	32

## สารบัญตาราง

เรื่อง	หน้า
ตารางที่ TD-4.1 แสดงลำดับความสำคัญ (Priority) ของฟังก์ชันในแต่ละกรณีทดสอบ	8
ตารางที่ TD-4.1 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC01] Student Login	9
ตารางที่ TD-4.1 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน้าจอ Student Login	10
ตารางที่ TD-4.2 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC02] Add Leaving Form	11
ตารางที่ TD-4.2 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน้าจอ Add Leaving Form	12
ตารางที่ TD-4.3 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC03] Edit Leaving Form	12
ตารางที่ TD-4.3 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน้าจอ Edit Leaving Form	13
ตารางที่ TD-4.4 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC04] Cancel Leaving Form	14
ตารางที่ TD-4.5 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC05] Officer Login	15
ตารางที่ TD-4.5 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน้าจอ Officer Login	16
ตารางที่ TD-4.6 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC06] Approval Leaving	17
ตารางที่ TD-4.6 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน้าจอ Approval Leaving	17
ตารางที่ TD-4.7 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC07] Approve Urgent Leave	18
ตารางที่ TD-4.7 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน้าจอ Approve Urgent Leave	19
ตารางที่ TD-4.8 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC08] Add No Leave Date	20
ตารางที่ TD-4.8 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน้าจอ Add No Leave Date	20
ตารางที่ TD-4.9 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC09] remove No Leave Date	21
ตารางที่ TD-4.10 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC010] Print History Leaving Form	22
ตารางที่ TD-4.10 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน้าจอ Print History Leaving Form	23
ตารางที่ TD-4.11 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC11] Add Students	24

## สารบัญตาราง(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ตารางที่ TD-4.11 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน้าจอ Add Students	24
ตารางที่ TD-4.12 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC12] remove Student	25
ตารางที่ TD-4.12 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน้าจอ remove Student	26
ตารางที่ TD-4.13 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC13] Add Officer	26
ตารางที่ TD-4.13 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน้าจอ Add Officer	27
ตารางที่ TD-4.14 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC14] Edit Office	28
ตารางที่ TD-4.15 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC15] remove Officer	29
ตารางที่ TD-6.1 สรุปรายละเอียดการทดสอบแต่ละกรณีทดสอบ	31
ตารางที่ TD-7.1 แสดงเงื่อนไขผ่านหรือไม่ผ่านการทดสอบ	32

## สารบัญรูปภาพ

เรื่อง	หน้า
รูปที่ TD-4.1 แสดงยูสเคสการทำงานของระบบเว็บไซต์ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ส่วน Student	6
รูปที่ TD-4.1 แสดงยูสเคสการทำงานของระบบเว็บไซต์ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ส่วน Officer	6
รูปที่ TD-4.1 Actor ของระบบเว็บไซต์ ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	7
รูปที่ TD-4.1 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ	9
รูปที่ TD-4.2 หน้าจอเพิ่มข้อมูลการลาหอพัก	10
รูปที่ TD-4.3 หน้าจอการแก้ไขการลาหอพัก	12
รูปที่ TD-4.4 หน้าจอการยกเลิกการลาหอพัก	14
รูปที่ TD-4.5 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ	15
รูปที่ TD-4.6 หน้าจอการการอนุมัติการลาหอพัก	16
รูปที่ TD-4.7 หน้าจอการการอนุมัติการลาฉุกเฉินของนักศึกษา	18
รูปที่ TD-4.8 หน้าจอการเพิ่มวันที่ห้ามลา	19
รูปที่ TD-4.9 หน้าจอการลบวันที่ห้ามลา	21
รูปที่ TD-4.10 หน้าจอการพิมพ์รายงาน	22
รูปที่ TD-4.11 หน้าจอการเพิ่มนักศึกษา	23
รูปที่ TD-4.12 หน้าจอการลบนักศึกษา	25
รูปที่ TD-4.13 หน้าจอการเพิ่มบุคลากร	26
รูปที่ TD-4.14 หน้าจอการแก้ไขตำแหน่งของเจ้าหน้าที่	28
รูปที่ TD-4.15 หน้าจอการลบเจ้าหน้าที่	29

## 1. รหัสการออกแบบการทดสอบ (Test Design Specification Identifier)

เอกสารการออกแบบการทดสอบฉบับนี้ใช้รหัส TD-LGTS (Test Design – ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้) ซึ่งเอกสารนี้มีความเกี่ยวข้องกับเอกสารแผนการทดสอบ (Test Plan) รหัส TP-LGTS

## 2. บทนำ (Introduction)

ในการออกแบบการทดสอบ (Test Design) ถือเป็นขั้นตอนที่สองในการพัฒนาการทดสอบซอฟต์แวร์ โดยจะสร้างกรณีทดสอบที่ได้จากการศึกษาทำความเข้าใจฟังก์ชันของระบบในแต่ละคุณสมบัติที่ได้รับการทดสอบ ซึ่งจะอธิบายรายละเอียดของเทคนิคที่ใช้ในการทดสอบที่เหมาะสมกับระบบการทำงานหรือขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทดสอบทั้งหมด ซึ่งมีขั้นตอนการลำดับการทำงานของระบบดังนี้ การออกแบบหน้าจอโดยการหาอินพุต (Input) และเอาต์พุต (Output) ข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ การหา Locate By กับ Attribute เพื่อใช้ประกอบในการทดสอบ Test Script และกำหนดความต้องการของระบบในฟังก์ชันยูสเคส เพื่อนำข้อมูลมาแสดงลำดับการทดสอบ รวมไปถึงการระบุเกณฑ์ที่กำหนดความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชันการทดสอบเพื่อนำไปพิจารณาการพัฒนาระบบหลังการทดสอบ โดยรายละเอียดที่ได้กล่าวมาข้างต้นจะอธิบายถึงการออกแบบการทดสอบระบบการทดสอบอัตโนมัติเว็บไซต์ ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งครอบคลุมการทดสอบในรูปแบบการทดสอบฟังก์ชันการทำงานของระบบ (Functional Testing) และนำไปประยุกต์ใช้ด้วยการทดสอบอัตโนมัติ (Automated Testing)

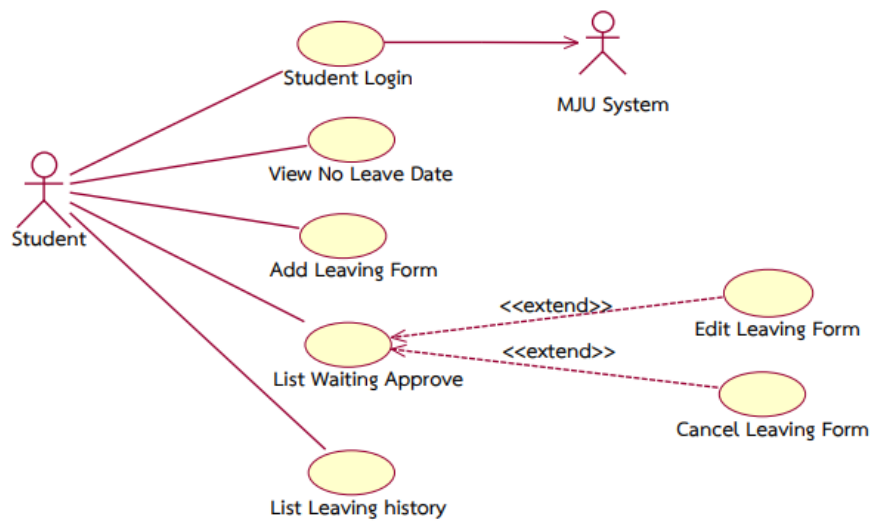
## 3. จุดมุ่งหมายของการทดสอบ (Test Object)

เพื่ออธิบายรายละเอียดความชัดเจนของเอกสารการวางแผนการทดสอบ อธิบายลำดับความสำคัญและภาพรวมของการทดสอบฟังก์ชันการทำงานทั้งหมดภายในขอบเขตที่กำหนด และนำไปปรับปรุงแก้ไขให้ระบบมีความสมบูรณ์และใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยทำให้ระบบไม่มีข้อผิดพลาดหรือมีข้อผิดพลาดที่น้อยที่สุดก่อนที่จะส่งมอบงาน

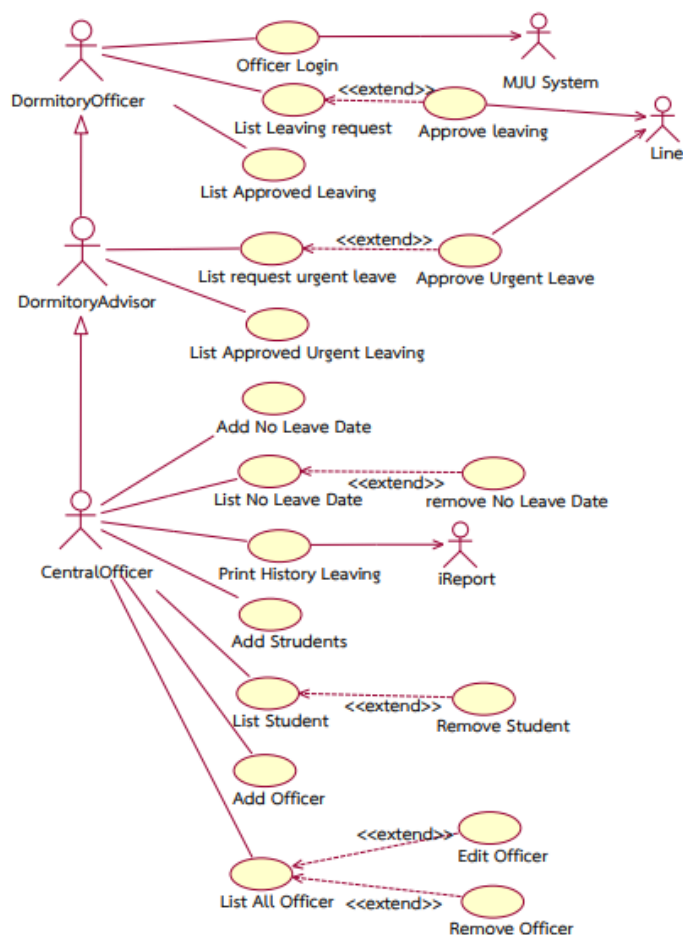
## 4. กลยุทธ์การทดสอบโดยละเอียด (Detailed Testing Strategy)

### 4.1. คุณสมบัติที่ได้รับการทดสอบ (Features to be tested)

ในการทดสอบซอฟต์แวร์ผู้ใช้งานจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจกับซอฟต์แวร์ที่จะนำมาทดสอบ จะต้องศึกษาการทำงานในแต่ละฟังก์ชันเพื่อออกแบบการทดสอบที่อยู่ในรูปของลำดับขั้นตอนเหตุการณ์ต่าง ๆ ภายในระบบที่ปรากฏในรูปแบบยูสเคสของระบบการทดสอบอัตโนมัติเว็บไซต์ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



รูป TD4.1 แสดงยูสเคสการทำงานของระบบเว็บไซต์ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ส่วน Student



รูปที่ TD-4.2 แสดงยูสเคสการทำงานของระบบเว็บไซต์ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ส่วน Officer

## ● คุณลักษณะของผู้ใช้ (User Characteristics)



รูปที่ TD4.2. Actor ของระบบเว็บไซต์ ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

- ผู้ใช้ทั่วไป (User) สามารถดูข่าวประกาศ ข่าวประชาสัมพันธ์ข่าวกิจกรรม บทความ
- นักศึกษา (Student) สามารถ เพิ่ม ลบ หรือแก้ไข การลาหอพัก
- เจ้าหน้าที่ประจำหอพัก (Dormitory Officer) สามารถอนุมัติการลาหอ ดูประวัติการอนุมัติ
- อาจารย์ที่ปรึกษาหอพัก (Dormitory Advisor) สามารถอนุมัติการลาฉุกเฉิน ดูประวัติการอนุมัติ
- เจ้าหน้าที่ส่วนกลาง (Central Officer) สามารถกำหนดวันที่ลาห้ามลา เพิ่มหรือลบนักศึกษาเพิ่ม
- เจ้าหน้าที่หอพักแก้ไขหรือลบเจ้าหน้าที่หอพัก พิมพ์รายงาน

## ● ระบบสนับสนุนการทำงานดังต่อไปนี้

- Student Login : นักศึกษาเข้าสู่ระบบ
- Add Leaving Form : นักศึกษาเพิ่มการลาหอพัก
- Edit Leaving Form : นักศึกษาแก้ไขการลาหอพัก
- Cancel Leaving Form : นักศึกษายกเลิกการลาหอพัก
- Officer Login : เจ้าหน้าที่ประจำหอพักเข้าสู่ระบบ
- Approval Leaving : เจ้าหน้าที่ประจำหอพักอนุมัติการลาหอพัก
- Approve Urgent Leave: อาจารย์ที่ปรึกษาหอพักอนุมัติการลาฉุกเฉิน
- Add No Leave Date : เจ้าหน้าที่ส่วนกลางกำหนดวันที่ห้ามลา
- Remove No Leave Date : เจ้าหน้าที่ส่วนกลางลบวันที่ห้ามลา
- Print History Leaving : เจ้าหน้าที่ส่วนกลางพิมพ์เอกสารการลาของนักศึกษาทั้งหมด
- Add Students: เจ้าหน้าที่ส่วนกลางเพิ่มนักศึกษา
- Remove Student: เจ้าหน้าที่ส่วนกลางลบนักศึกษา
- Add Officer: เจ้าหน้าที่ส่วนกลางเพิ่มเจ้าหน้าที่หอพัก



- Edit Officer: เจ้าหน้าที่ส่วนกลางแก้ไขเจ้าหน้าที่หอพัก
- Remove Officer: เจ้าหน้าที่ส่วนกลางลบเจ้าหน้าที่หอพัก

ในแต่ละฟังก์ชันการทำงานจะได้รับการประเมินตามลำดับความสำคัญ (Priority) ที่ครอบคลุมข้อกำหนดทั้งหมดมีระดับความสำคัญดังนี้ ความสำคัญระดับสูง (High) ระดับกลาง (Medium) และระดับต่ำ (Low) ซึ่งมีรายละเอียดการประเมินลำดับความสำคัญและกำหนดรหัสกรณีทดสอบแต่ละฟังก์ชันของระบบ โดยมีการระบุคุณสมบัติที่ได้รับการทดสอบแล้วจากเอกสารแผนการทดสอบ (TP- LGTS) ดังต่อไปนี้

#### ตารางที่ TD-4.1 แสดงลำดับความสำคัญ (Priority) ของฟังก์ชันในแต่ละกรณีทดสอบ

Test Case ID	Feature	Priority
TC01	Student Login	Medium
TC02	Add Leaving Form	High
TC03	Edit Leaving Form	Medium
TC04	Cancel Leaving Form	Low
TC05	Officer Login	Medium
TC06	Approval Leaving	Low
TC07	Approve Urgent Leave	Low
TC08	Add No Leave Date	High
TC09	Remove No Leave Date	Low
TC10	Print History Leaving	Medium
TC11	Add Students	High
TC12	Remove Student	Low
TC13	Add Officer	High
TC14	Edit Officer	Medium
TC15	Remove Officer	Low

จากการศึกษาทำความเข้าใจระบบตามมุมมองของผู้ใช้ และวิเคราะห์ฟังก์ชันที่สมควรได้รับการทดสอบ โดยการออกแบบการทดสอบจะประกอบด้วยการสร้างกรณีทดสอบที่ใช้สำหรับการทดสอบเป็นหลัก ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงรายละเอียดสถานการณ์ที่เกิดขึ้นแต่ละฟังก์ชันว่าจะทำงานได้ตามที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยมีการออกแบบกรณีทดสอบที่เป็นไปรูปแบบตามมาตรฐาน IEEE829 ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดของแต่ละฟังก์ชันดังต่อไปนี้

#### 4.1.1. [TC01] Student Login


ยูสเคส Student Login เป็นยูสเคสที่ใช้ในการเข้าสู่ระบบ (Login) ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องทำการกรอก ชื่อผู้ใช้ (username) และ รหัสผ่าน (password) ใช้สำหรับการตรวจสอบสิทธิในการเข้าสู่ระบบ ในกรณีที่ผลการตรวจสอบสิทธิถูกต้อง ระบบจะยอมให้ผู้ใช้งานสามารถทำงานได้ในส่วนการทำงานของนักศึกษา



รูปที่ TD-4.1 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

#### ตารางที่ TD-4.1 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC01] Student Login

Test Case Template: Student Login				
Project Name	ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้			
Test Priority	Medium Leve			
Module Name / Scenario	Student Login / TC-LGTS_01			
Description	เข้าสู่ระบบ			
Pre-Condition	ไม่มีการทำงานใดเกี่ยวข้องกับฟังก์ชันนี้			
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail
TC01	Open Chrome and go to URL	http://localhost:13385/MJUDormLeaveForm/	Average Result in Percentage	Pass Percentage and Fail Percentage
	Click link	เข้าสู่ระบบ		
	Enter username	กรอกชื่อผู้ใช้		

	ทดสอบระบบเว็บไซต์ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
	Test Plan Version 1.0

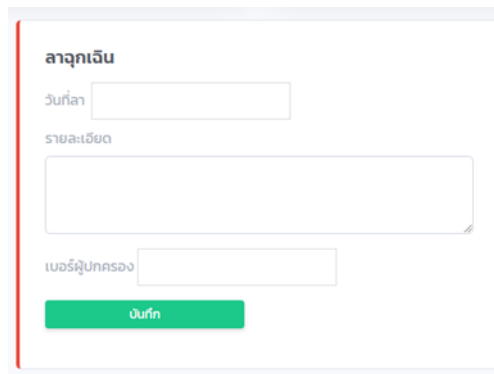
	Enter password	กรอกรหัสผ่าน		
	Click Login Button	คลิกเข้าสู่ระบบ		
	Close browser	ปิดโปรแกรม		
Post- Condition				

#### ตารางที่ TD-4.1 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน้าจอ Student Login

No	Input type	Locate By	Attribute
1	Edit Text	id	TextBoxLoginName
2	Edit Text	id	TextBoxPassword
3	Button	xpath	//a[@id='LinkButtonLogin']

#### 4.1.2. [TC02] Add Leaving Form

ยูสเคส Add Leaving Form เป็นยูสเคสสำหรับเพิ่มข้อมูลการลาหอพัก โดยผู้ใช้งานจะต้องทำการเลือกวันที่ต้องการจะลา(startDate) ถึงวันที่(endDate) กรอกรายละเอียดเหตุผลในการลา(leaveDetail) และเบอร์ผู้ปกครอง (Phone)



รูปที่ TD-4.2 หน้าจอเพิ่มข้อมูลการลาหอพัก

**ตารางที่ TD-4.2 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC02] Add Leaving Form**

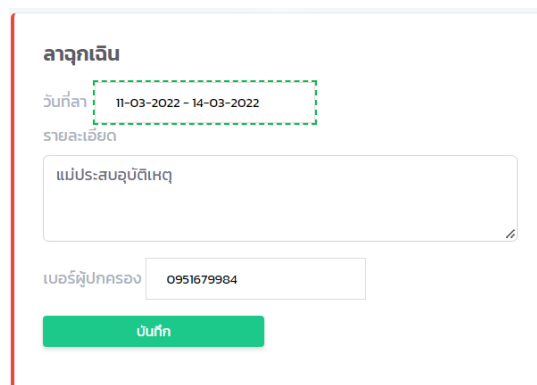
Test Case Template: Add Leaving Form				
Project Name		ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้		
Test Priority		High Level		
Module Name / Scenario		Add Leaving Form / TC-LGTS_02		
Description		เพิ่มการลาหอพัก		
Pre-Condition		ต้องผ่านการ Login ด้วย Student		
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail
TC02	Open Chrome and go to URL	http://localhost:13385/MJUDormLeaveForm/	Average Result in Percentage	Pass Percentage and Fail Percentage
	Select StartDate	วันที่ลา		
	Enter detailleave	กรอกรายละเอียดการลา		
	Enter parentPhone	กรอกเบอร์โทรศัพท์ผู้ปกครอง		
	Click Button	คลิกบันทึก		
	Close browser	ปิดโปรแกรม		
Post- Condition				

## ตารางที่ TD-4.2 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน้าจอ Add Leaving Form

No	Input type	Locate By	Attribute
1	Select StartDate	xpath	//input[@id='demo14']
2	Edit Text	id	detailleave
3	Edit Text	id	parentPhone
4	Button	xpath	//a[@id='LinkButtonLogin']

### 4.1.3. [TC03] Edit Leaving Form

ยูสเคส Edit Leaving Form เป็นยูสเคสสำหรับแก้ไขข้อมูลการลาหอพัก โดยผู้ใช้งานจะต้องทำการเลือกวันที่ต้องการจะลา(startDate) ถึงวันที่(endDate) กรอกรายละเอียดเหตุผลในการลา(leaveDetail) และเบอร์ผู้ปกครอง (Phone)



รูปที่ TD-4.3 หน้าจอการแก้ไขการลาหอพัก

## ตารางที่ TD-4.3 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC03] Edit Leaving Form

Test Case Template: Edit Leaving Form	
Project Name	ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
Test Priority	Medium Leve
Module Name / Scenario	Edit Leaving Form / TC-LGTS_03
Description	แก้ไขการลาหอพัก
Pre-Condition	ต้องผ่านฟังก์ชัน Login มาก่อน

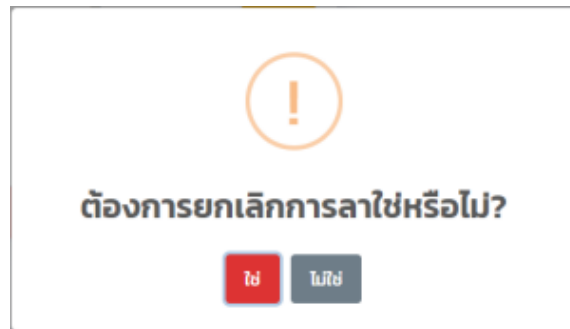
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail
TC03	Open Chrome and go to URL	http://localhost:13385/MJUDormLeaveForm/	Average Result in Percentage	Pass Percentage and Fail Percentage
	Select StartDate	วันที่ลา		
	Enter detailleave	กรอกรายละเอียดการลา		
	Enter parentPhone	กรอกเบอร์โทรศัพท์ผู้ปกครอง		
	Click Button	คลิกบันทึก		
	Close browser	ปิดโปรแกรม		
Post- Condition				

#### ตารางที่ TD-4.3 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน้าจอ Edit Leaving Form

No	Input type	Locate By	Attribute
1	Select StartDate	xpath	//input[@id='demo13']
2	Edit Text	id	detailleave
3	Edit Text	id	parentPhone
4	Button	xpath	//a[@id='LinkButtonLogin']

#### 4.1.4. [TC04] Cancel Leaving Form


ยูสเคส Cancel Leaving Form เป็นยูสเคสสำหรับยกเลิกการลาออก ซึ่งสามารถตรวจสอบข้อมูลการลาออกในระบบเพื่อลบข้อมูลการลาออกภายในระบบ



รูปที่ TD-4.4 หน้าจอการยกเลิกการลาออก

#### ตารางที่ TD-4.4 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC04] Cancel Leaving Form

Test Case Template: Cancel Leaving Form				
Project Name	ลาออกออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้			
Test Priority	Low Level			
Module Name / Scenario	Cancel Leaving Form / TC-LGTS_04			
Description	ยกเลิกการลาออก			
Pre-Condition	ต้องไม่ใช้วันลาที่อนุมัติแล้ว			
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail
TC04	Open Chrome and go to URL	http://localhost:13385/MJUDormLeaveForm/	Average Result in Percentage	Pass Percentage and Fail Percentage
	Click Login Button	คลิกเข้าสู่ระบบ		
	Enter Username	กรอกชื่อผู้ใช้		
	Enter Password	กรอกรหัสผ่าน		
	Click Login Button	คลิกปุ่มเข้าสู่ระบบ		
	Click Remove	คลิกปุ่มลบ		

	ทดสอบระบบเว็บไซต์ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
	Test Plan Version 1.0

	Click Remove Leaving Form	คลิกลบการลาหอพัก		
	Close Browser	ปิดบราวเซอร์		
Post- Condition				

#### 4.1.5. [TC05] Officer Login

ยูสเคส Officer Login เป็นยูสเคสที่ใช้ในการเข้าสู่ระบบ (Login) ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องทำการกรอก ชื่อผู้ใช้งาน (username) และ รหัสผ่าน (password) ใช้สำหรับการตรวจสอบสิทธิในการเข้าสู่ระบบ ในกรณีที่ผลการตรวจสอบสิทธิถูกต้อง ระบบจะยอมให้ผู้ใช้งานสามารถทำงานได้ในส่วนการทำงานของนักศึกษา



รูปที่ TD-4.5 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

#### ตารางที่ TD-4.5 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC05] Officer Login

Test Case Template: Officer Login	
Project Name	ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
Test Priority	Medium Level
Module Name / Scenario	Officer Login / TC-LGTS_05
Description	เข้าสู่ระบบ
Pre-Condition	ไม่มีการทำงานใดเกี่ยวข้องกับฟังก์ชันนี้



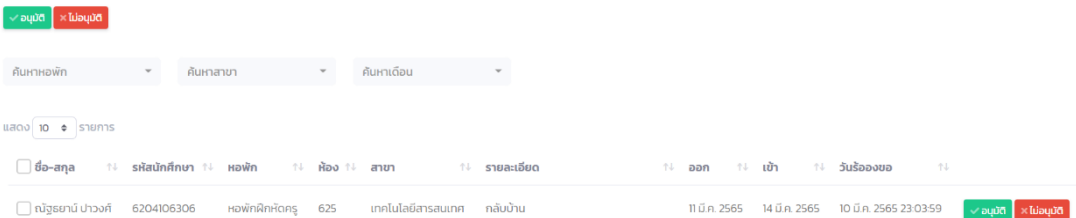
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail
TC05	Open Chrome and go to URL	http://localhost:13385/MJUDormLeaveForm/	Average Result in Percentage	Pass Percentage and Fail Percentage
	Click link	เข้าสู่ระบบ		
	Enter username	กรอกชื่อผู้ใช้		
	Enter password	กรอกรหัสผ่าน		
	Click Login Button	คลิกเข้าสู่ระบบ		
	Close browser	ปิดโปรแกรม		
Post- Condition				

#### ตารางที่ TD-4.5 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน้าจอ Officer Login

No	Input type	Locate By	Attribute
1	Edit Text	id	TextBoxLoginName
2	Edit Text	id	TextBoxPassword
3	Button	xpath	//a[@id='LinkButtonLogin']

#### 4.1.6. [TC06] Approval Leaving

ยูสเคส Approval Leaving ยูสเคส Approve Leaving ใช้สำหรับการอนุมัติการลาหอพัก (Status) โดยเจ้าหน้าที่ใส่ข้อมูล เลือกค้นหาหอพัก(dormid) โดยระบบแสดงรายการลาของนักศึกษา ประกอบไปด้วย ชื่อ-สกุล(stuName) รหัสนักศึกษา(stuID) ห้อง(stuRoom) สาขา(stuMajor) รายละเอียดการลา (leaveDetail) วันที่ลา(startDate) วันที่สิ้นสุดลา(endDate) วันที่ร้องขอ(requestDate)



The screenshot shows a web application interface for managing dormitory leave requests. At the top, there are two buttons: 'อนุมัติ' (Approve) in green and 'ไม่อนุมัติ' (Disapprove) in red. Below these are three dropdown menus for filtering: 'ค้นหาหอพัก' (Search Dormitory), 'ค้นหาสาขา' (Search Major), and 'ค้นหาเดือน' (Search Month). A 'แสดง' (Show) button is next to a 'รายการ' (List) button. Below the filters, there is a table with columns for 'ชื่อ-สกุล' (Name), 'รหัสนักศึกษา' (Student ID), 'หอพัก' (Dormitory), 'ห้อง' (Room), 'สาขา' (Major), 'รายละเอียด' (Details), 'ออก' (Out), 'เข้า' (In), and 'วันร้องขอ' (Request Date). The first row of data shows a student named 'ณัฐณิชา บำรุงดี' (Nattana Bannongdee) with ID '6204106306', staying in 'หอพักศึกษาดรุ' (Student Dormitory), room '625', major 'เทคโนโลยีสารสนเทศ' (Information Technology), and a request date of '11 มี.ค. 2565'. At the bottom right, there are two buttons: 'อนุมัติ' (Approve) in green and 'ไม่อนุมัติ' (Disapprove) in red.

รูปที่ TD-4.6 หน้าจอการการอนุมัติการลาหอพัก

### ตารางที่ TD-4.6 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC06] Approval Leaving

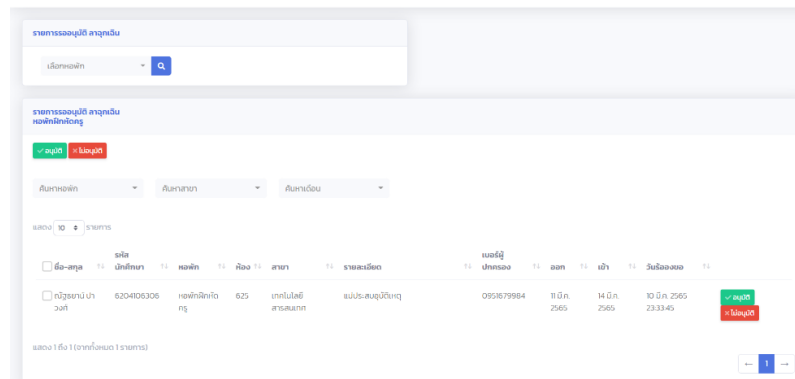
Test Case Template: Approval Leaving				
Project Name		ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้		
Test Priority		Low Level		
Module Name / Scenario		Approval Leaving / TC-LGTS_06		
Description		อนุมัติการลาหอพัก		
Pre-Condition		ผู้ใช้งานได้รับชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านก่อนเสมอ		
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail
TC06	Open Chrome and go to URL	http://localhost:13385/MJUDormLeaveForm/	Average Result in Percentage	Pass Percentage and Fail Percentage
	Click Approval	คลิกรายการอนุมัติ		
	Select dormid	เลือกหอพัก		
	Click button Search	คลิกปุ่มค้นหา		
	Click Approval Leaving	คลิกปุ่มอนุมัติการลาหอพัก		
	Close Browser	ปิดบราวเซอร์		
Post- Condition				

### ตารางที่ TD-4.6 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน้าจอ Approval Leaving

No	Input type	Locate By	Attribute
1	Edit Text	xpath	//div[@id='wrapper']/div[@id='content-wrapper']/div[@id='content']
2	Select	xpath	//div[contains(text(),'เลือกหอพัก')]
3	Button	xpath	//a[@id='LinkButtonLogin']

#### 4.1.7. [TC07] Approve Urgent Leave

ยูสเคส Approve Urgent Leave ใช้สำหรับการลาฉุกเฉินของนักศึกษา โดยปรีกษาหอพักสามารถเลือกหอพัก (dormid) โดยระบบแสดงรายการลาของนักศึกษา ประกอบไปด้วย ชื่อ-สกุล(stuName) รหัสนักศึกษา(stuID) ห้อง(stuRoom) สาขา(stuMajor) รายละเอียดการลา(leaveDetail) วันที่ลา(startDate) วันที่สิ้นสุดลา(endDate) วันที่ร้องขอ(requestDate) เบอร์โทรศัพท์ผู้ปกครอง (Phone)



รูปที่ TD-4.7 หน้าจอการการอนุมัติการลาฉุกเฉินของนักศึกษา

#### ตารางที่ TD-4.7 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC07] Approve Urgent Leave

Test Case Template: Approve Urgent Leave				
Project Name		ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้		
Test Priority		Low Level		
Module Name / Scenario		Approve Urgent Leave/ TC-LGTS_07		
Description		อนุมัติการลาฉุกเฉินของนักศึกษา		
Pre-Condition		ผู้ใช้งานได้รับชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านก่อนเสมอ		
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail
TC07	Open Chrome and go to URL	http://localhost:13385/MJUDormLeaveForm/	Average Result in Percentage	Pass Percentage and Fail Percentage
	Click Approval	คลิกรายการอนุมัติ	Percentage	
	Select dormid	เลือกหอพัก		

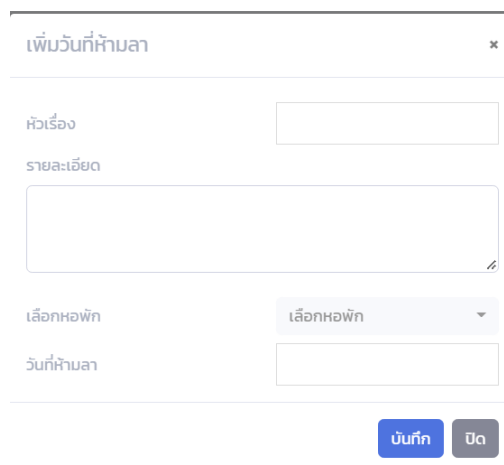
	Click button	คลิกปุ่มค้นหา		
	Search			
	Click Approve	คลิกปุ่มอนุมัติการลาหอพัก		
	Urgent Leave			
	Close Browser	ปิดบราวเซอร์		
Post- Condition				

#### ตารางที่ TD-4.7 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน้าจอ Approve Urgent Leave

No	Input type	Locate By	Attribute
1	Edit Text	xpath	//div[@id='wrapper']/div[@id='content-wrapper']/div[@id='content']
2	Select	xpath	//div[contains(text(),'เลือกหอพัก')]
3	Button	xpath	//a[@id='LinkButtonLogin']

#### 4.1.8. [TC08] Add No Leave Date

ยูสเคส Add No Leave Date เป็นยูสเคสสำหรับการเพิ่มวันที่ห้ามลา โดยผู้ใช้งานจะต้องทำการกรอกข้อมูลหัวเรื่อง(title) กรอรายละเอียด(Detail) เลือกหอพัก(dormid)เลือกวันที่ที่เริ่ม(Startdate) และ วันที่สิ้นสุด(Finishdate)



รูปที่ TD-4.8 หน้าจอการเพิ่มวันที่ห้ามลา

**ตารางที่ TD-4.8 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC08] Add No Leave Date**

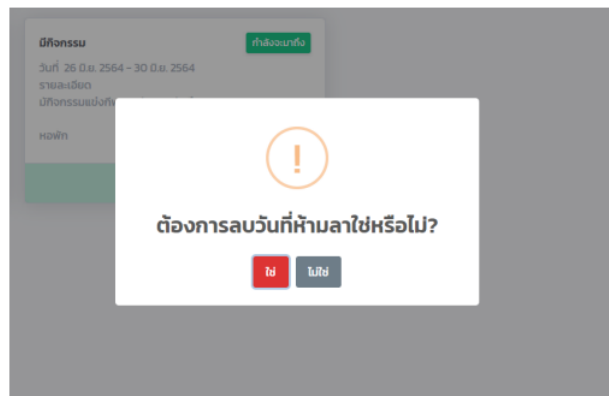
Test Case Template: Add No Leave Date				
Project Name		ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้		
Test Priority		High Level		
Module Name / Scenario		Add No Leave Date / TC-LGTS_08		
Description		เพิ่มวันที่ห้ามลา		
Pre-Condition		ต้องผ่านการ Login ด้วย Central Officer		
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail
TC08	Open Chrome and go to URL	http://localhost:13385/MJUDormLeaveForm/	Average Result in Percentage	Pass Percentage and Fail Percentage
	Click Add Date	เพิ่มวันที่ห้ามลา		
	Enter Text	หัวข้อเรื่อง		
	Enter Text Detail	รายละเอียด		
	Select dormid	เลือกหอพัก		
	Select up date	วันที่ห้ามลา		
	Close Browser	ปิดบราวเซอร์		
Post- Condition				

**ตารางที่ TD-4.8 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน้าจอ Add No Leave Date**

No	Input type	Locate By	Attribute
1	Enter Text	name	texttitle
2	Enter Text	id	textDetail
4	Select	id	dormid
5	Select	id	demo12
6	Button	xpath	//button[contains(text(),'บันทึก')]

#### 4.1.9. [TC09] remove No Leave Date


ยูสเคส remove No Leave Date สำหรับเจ้าหน้าที่ส่วนกลางใช้ลบรายการวันที่ห้ามลา ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน ลบวันที่ห้ามลา ระบบจะแสดงข้อความขึ้นมาให้ผู้ยืนยันการลบ เมื่อผู้ยืนยันระบบจะทำการลบข้อมูลวันที่ห้ามลาออกจากระบบ ถือเป็นการสิ้นสุดยูสเคส



รูปที่ TD-4.9 หน้าจอการลบวันที่ห้ามลา

#### ตารางที่ TD-4.9 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC09] remove No Leave Date

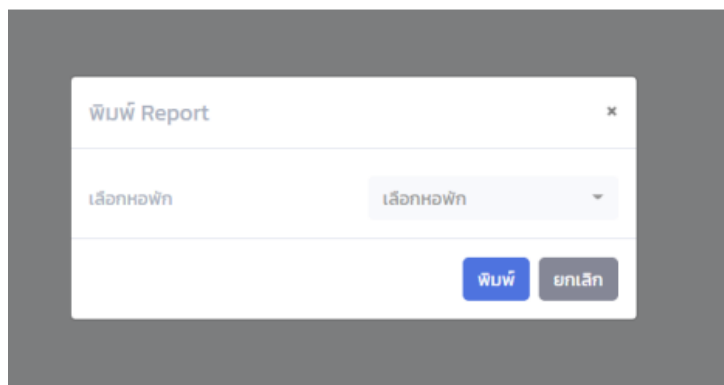
Test Case Template: remove No Leave Date				
Project Name		ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้		
Test Priority		Low Level		
Module Name / Scenario		remove No Leave Date / TC-LGTS_09		
Description		ลบรายการวันที่ห้ามลา		
Pre-Condition		ต้องผ่านการ Login ด้วย Central Officer		
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail
TC09	Open Chrome and go to URL	http://localhost:13385/MJUDormLeaveForm/	Average Result in Percentage and Fail Percentage	Pass Percentage and Fail Percentage
	Click Login Button	คลิกเข้าสู่ระบบ		
	Enter Username	กรอกชื่อผู้ใช้		
	Enter Password	กรอกรหัสผ่าน		

	ทดสอบระบบเว็บไซต์ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
	Test Plan Version 1.0

	Click Login Button	คลิกปุ่มเข้าสู่ระบบ		
	Click Cancel No Leave Date	คลิกปุ่มลบวันที่ห้ามลา		
	Close Browser	ปิดบราวเซอร์		
	Post- Condition			

#### 4.1.10. [TC10] Print History Leaving Form

ยูสเคส Print History Leaving Form ใช้สำหรับแสดงรายการพิมพ์รายงานของผู้ลาหอพัก ทั้งหมด โดยเจ้าหน้าที่สามารถเลือกหอพัก(dormid) เพื่อพิมพ์รายงานการลาหอพักของนักศึกษา



รูปที่ TD-4.10 หน้าจอการพิมพ์รายงาน

ตารางที่ TD-4.10 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC010] Print History Leaving Form

Test Case Template: Print History Leaving Form				
Project Name		ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้		
Test Priority		Low Level		
Module Name / Scenario		Print History Leaving Form/ TC-LGTS_10		
Description		พิมพ์รายงานของผู้ลาหอพัก		
Pre-Condition		ต้องผ่านการ Login ด้วย Officer		
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail

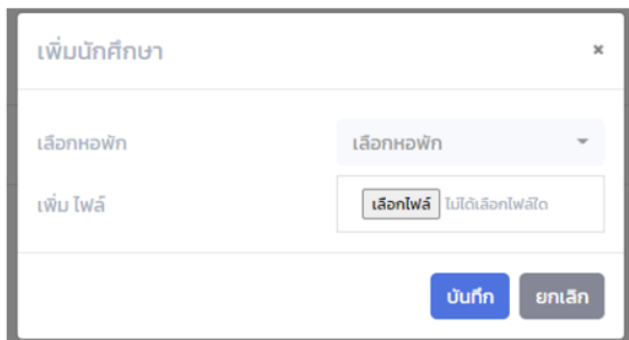
TC10	Open Chrome and go to URL	http://localhost:13385/MJUDormLeaveForm/	Average Result in Percentage and Fail Percentage	Pass Percentage
	Click Print	พิมพ์รายงาน		
	Select dormid	เลือกหอพัก		
	Click submit	พิมพ์		
	Close Browser	ปิดบราวเซอร์		
Post- Condition				

#### ตารางที่ TD-4.10 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน้าจอ Print History Leaving Form

No	Input type	Locate By	Attribute
1	Select	id	dormid
2	Button	XPath	//button[contains(text(),'พิมพ์')]

#### 4.1.11. [TC11] Add Students

ยูสเคส Add Students เป็นยูสเคสสำหรับการเพิ่มนักศึกษา โดยผู้ใช้งานจะต้องทำการเลือกชื่อหอพัก และ ไฟล์ข้อมูลนักศึกษา (Excel)



รูปที่ TD-4.11 หน้าจอการเพิ่มนักศึกษา



**ตารางที่ TD-4.11 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC11] Add Students**

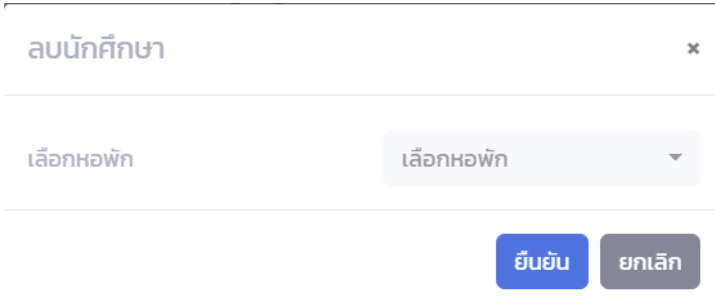
Test Case Template: Print History Leaving Form				
Project Name		ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้		
Test Priority		High Level		
Module Name / Scenario		Add Students / TC-LGTS_11		
Description		เพิ่มนักศึกษา		
Pre-Condition		ต้องผ่านการ Login ด้วย Central Officer		
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail
TC11	Open Chrome and go to URL	http://localhost:13385/MJUDormLeaveForm/	Average Result in Percentage and Fail Percentage	Pass Percentage and Fail Percentage
	Click Add Students	คลิกเพิ่มนักศึกษา		
	Select dormid	เลือกหอพัก		
	Choose File Upload	คลิกเลือกไฟล์นักศึกษา		
	Button	บันทึก		
	Close Browser	ปิดบราวเซอร์		
Post- Condition				

**ตารางที่ TD-4.11 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน้าจอ Add Students**

No	Input type	Locate By	Attribute
1	Select	id	dormid
2	Choose File	id	fileUpload
3	Button	XPath	//button[contains(text(),'บันทึก')]

#### 4.1.12. [TC12] remove Student


ยูสเคส remove Student สำหรับเจ้าหน้าที่ส่วนกลางใช้ลบสามารถเลือกหอพักเพื่อทำการลบนักศึกษาออกจากระบบ ระบบจะแสดงข้อความขึ้นมาให้ผู้ยืนยันการลบ เมื่อผู้ยืนยัน ระบบจะทำการลบข้อมูลของนักศึกษาออกจากระบบจากระบบ ถือเป็นการสิ้นสุดยูสเคส



รูปที่ TD-4.12 หน้าจอการลบนักศึกษา

#### ตารางที่ TD-4.12 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC12] remove Student

Test Case Template: remove No Leave Date				
Project Name		ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้		
Test Priority		Low Level		
Module Name / Scenario		remove Student / TC-LGTS_12		
Description		ลบนักศึกษา		
Pre-Condition		ต้องผ่านการ Login ด้วย Central Officer		
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail
TC12	Open Chrome and go to URL	http://localhost:13385/MJUDormLeaveForm/	Average Result in Percentage	Pass Percentage and Fail Percentage
	Click Add Students	คลิกลบนักศึกษา		
	Select dormid	เลือกหอพัก		
	Click Button	ยืนยัน		

	ทดสอบระบบเว็บไซต์ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
	Test Plan Version 1.0

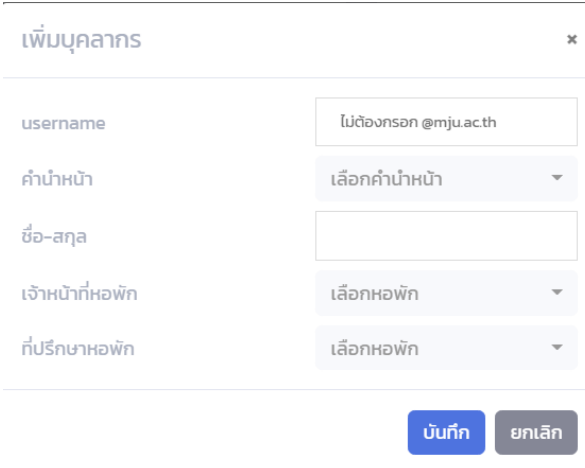
	Close Browser	ปิดบราวเซอร์		
Post- Condition				

#### ตารางที่ TD-4.12 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน้าจอ remove Student

No	Input type	Locate By	Attribute
1	Select	id	dormid
2	Button	XPath	//button[contains(text(),'ยืนยัน')]

#### 4.1.13. [TC13] Add Officer

ยูสเคส Add Officer เป็นยูสเคสสำหรับการเพิ่มบุคลากร ผู้ใช้จะต้องทำการกรอกข้อมูล Username (username) เลือกคำนำหน้า (prefix) กรอกชื่อ-สกุล (officename) เลือกตำแหน่ง (roles)



รูปที่ TD-4.13 หน้าจอการเพิ่มบุคลากร

#### ตารางที่ TD-4.13 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC13] Add Officer

Test Case Template: Print History Leaving Form	
Project Name	ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
Test Priority	High Level
Module Name / Scenario	Add Officer / TC-LGTS_13
Description	เพิ่มบุคลากร
Pre-Condition	ต้องผ่านการ Login ด้วย Central Officer

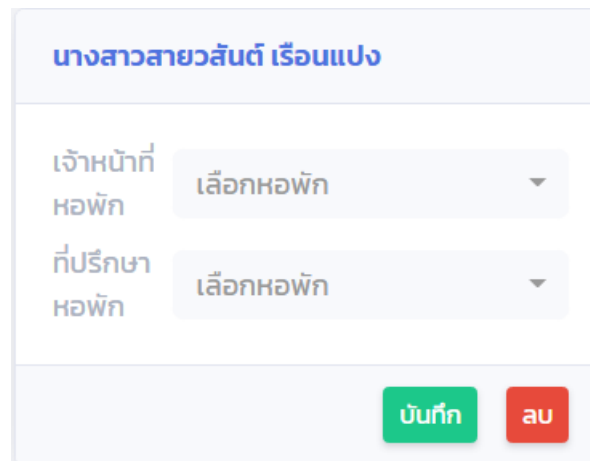
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail
TC13	Open Chrome and go to URL	http://localhost:13385/MJUDormLeaveForm/	Average Result in Percentage	Pass Percentage and Fail Percentage
	Click editrole	คลิกแก้ไขตำแหน่ง		
	Click Add Officer	คลิกเพิ่มบุคลากร		
	Enter Username	username		
	Select Prefix	เลือกคำนำหน้า		
	Enter Fullname	กรอกชื่อ-นามสกุล		
	Select Roleone	เลือกเจ้าหน้าที่หอพัก		
	Select Roleone	เลือกที่ปรึกษาหอพัก		
	Button	บันทึก		
	Close Browser	ปิดบราวเซอร์		
Post- Condition				

#### ตารางที่ TD-4.13 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน้าจอ Add Officer

No	Input type	Locate By	Attribute
1	Enter Text	name	officerId
2	Select	id	prefix
3	Enter Text	name	fullname
4	Select	id	roleone
5	Select	id	roletwo
6	Button	xpath	//button[@class='btn btn-primary']

#### 4.1.14. [TC14] Edit Office

ยูสเคส Edit Office เป็นยูสเคสสำหรับแก้ไขตำแหน่งของเจ้าหน้าที่ โดยผู้ใช้งานจะต้องทำการเลือกตำแหน่งและทำการแก้ไขการประจำหอพัก(dormId)



รูปที่ TD-4.14 หน้าจอการแก้ไขตำแหน่งของเจ้าหน้าที่

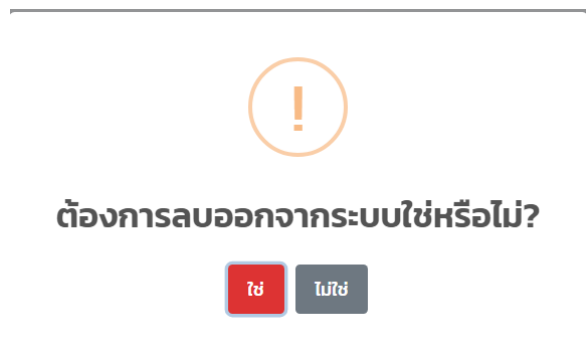
#### ตารางที่ TD-4.14 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC14] Edit Office

Test Case Template: Print History Leaving Form				
Project Name	ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้			
Test Priority	Medium Level			
Module Name / Scenario	Edit Office / TC-LGTS_14			
Description	แก้ไขตำแหน่งของเจ้าหน้าที่			
Pre-Condition	ต้องผ่านการ Login ด้วย Central Officer			
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail
TC14	Open Chrome and go to URL	http://localhost:13385/MJUDormLeaveForm/	Average Result in Percentage	Pass Percentage and Fail Percentage
	Click Edit role	คลิกแก้ไขตำแหน่ง		
	Select Dormitory Officer Roleone	เลือกหอพัก		
	Select Dormitory	เลือกหอพัก		

	Advisor Roleone			
	Button	บันทึก		
	Close Browser	ปิดบราวเซอร์		
Post- Condition				

#### 4.1.15. [TC15] remove Officer

ยูสเคส remove Officer สำหรับลบเจ้าหน้าที่ออกจากระบบ ระบบจะแสดงข้อความขึ้นมาให้ผู้ยืนยันการลบ เมื่อผู้ยืนยัน ระบบจะทำการลบข้อมูลลบเจ้าหน้าที่ออกจากระบบ ถือเป็นการสิ้นสุดยูสเคส



รูปที่ TD-4.15 หน้าจอการแก้ไขตำแหน่งของเจ้าหน้าที่

#### ตารางที่ TD-4.15 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบของ [TC15] remove Officer

Test Case Template: remove Officer				
Project Name		ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้		
Test Priority		Low Level		
Module Name / Scenario		remove Officer / TC-LGTS_15		
Description		ลบบุคลากร		
Pre-Condition		ต้องผ่านการ Login ด้วย Central Officer		
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail
TC15	Open Chrome and go to URL	http://localhost:13385/MJUDormLeaveForm/	Average Result in Percentage	Pass Percentage
	Click Login Button	คลิกเข้าสู่ระบบ	Percentage	

	Enter Username	กรอกชื่อผู้ใ้		and Fail Percentage
	Enter Password	กรอกรหัสผ่าน		
	Click Login Button	คลิกปุ่มเข้าสู่ระบบ		
	Click Edit role	คลิกแก้ไขตำแหน่ง		
	Click Remove Officer	คลิกลบ		
	Click Remove	ยืนยันการลบ		
	Close Browser	ปิดบราวเซอร์		
Post- Condition				

## 5. วิธีการที่ใช้ในการทดสอบ (Approach/Strategy)

ในการทดสอบทดสอบระบบเว็บไซต์ลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จะทดสอบเพื่อหาข้อผิดพลาดของระบบ รวมไปถึงการทดสอบคุณภาพของระบบ โดยการทดสอบนี้จะเป็นการทดสอบพฤติกรรมของระบบทั้งหมด เน้นไปที่การตรวจสอบตามความถูกต้องตาม ความต้องการของผู้ใช้โดยควบคุมระดับการทดสอบตามระดับความสำคัญที่ระบุในแผนการทดสอบ โดยครอบคลุมกระบวนการทดสอบ ดังต่อไปนี้

- Functional Testing เป็นการทดสอบตามฟังก์ชันการทำงานของระบบ ซึ่งเป็นการทดสอบที่ไม่สนใจ กลไกการทำงานของฟังก์ชันหรือองค์ประกอบของระบบ แต่จะเน้นไปที่ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำงาน ของฟังก์ชัน การเลือกข้อมูลสำหรับการทดสอบแบบนี้จะขึ้นอยู่กับความต้องการของระบบ โดยการ ทดสอบนี้บางครั้งจะถูกเรียกว่า การทดสอบแบบ Black Box ซึ่ง จะมีวิธีการทดสอบระบบ 2 วิธีดังต่อไปนี้
  - Equivalence Partition เป็นการจัดแบ่งข้อมูลอินพุตเป็นกลุ่มมีขนาดเท่า ๆ กัน ซึ่งค่าเหล่านี้จะครอบคลุมทั้งกลุ่มถูกต้องและไม่ถูกต้อง
  - Pairwise Testing เป็นการทดสอบแบบจับคู่ลำดับเป็นวิธีการออกแบบข้อมูลแบบตัวเลือกที่ลดความเป็นไปได้ของข้อมูลที่ทดสอบให้เหลือน้อยที่สุด ทำให้ข้อมูลที่มีชนิดเป็นตัวเลือกมีจำนวนข้อมูลที่ใช้สำหรับทดสอบลดน้อยลง
- Automated Testing คือการทดสอบแบบอัตโนมัติเป็นการทดสอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยนำเอกสารที่นักทดสอบออกแบบข้อมูลไว้มาทดสอบ มีการประมวลผลที่แม่นยำและรวดเร็ว ทำให้ไม่เสียเวลาในการทดสอบ

## 6. การตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของฟังก์ชัน (Function Validation Testing)

การตรวจสอบหรือการทดสอบความถูกต้องของการทำงานของฟังก์ชันของระบบจากการยอมรับจากผู้ใช้งานในส่วนนี้จะเริ่มหลังจากที่มีการพัฒนาระบบเรียบร้อยแล้ว โดยตรวจสอบว่าระบบทำงานตรวจสอบตรงกับความต้องการของระบบตามมุมมองของผู้ใช้ ทั้งนี้ในการทำการทดสอบนี้เราจะพยายามที่จะหาข้อผิดพลาดในอินพุตและเอาต์พุต นั่นคือเราจะทดสอบแต่ละฟังก์ชันเพื่อให้แน่ใจว่ามันถูกต้องหรือมีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานได้หรือไม่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

### ตารางที่ TD-6.1 สรุปรายละเอียดการทดสอบแต่ละกรณีทดสอบ

Test Case ID	Test Case Name	Test Case Description
TC01	Student Login	ทดสอบความถูกต้องของการล็อกอินเข้าสู่ระบบของนักศึกษา
TC02	Add Leaving Form	ทดสอบความถูกต้องของการเพิ่มการลาหอพัก
TC03	Edit Leaving Form	ทดสอบความถูกต้องของการแก้ไขการลาหอพัก
TC04	Cancel Leaving Form	ทดสอบความถูกต้องของการยกเลิกการลาหอพัก
TC05	Officer Login	ทดสอบความถูกต้องของการล็อกอินเข้าสู่ระบบของบุคลากร
TC06	Approve Leaving	ทดสอบความถูกต้องของการอนุมัติการลาหอพัก
TC07	Approve Urgent Leave	ทดสอบความถูกต้องของการลาฉุกเฉินของนักศึกษา
TC08	Add No Leave Date	ทดสอบความถูกต้องของการเพิ่มวันที่ห้ามลา
TC09	Remove No Leave Date	ทดสอบความถูกต้องของการลบวันที่ห้ามลา
TC10	Print History Leaving	ทดสอบความถูกต้องของการพิมพ์รายงานของผู้ลาหอพักทั้งหมด
TC11	Add Students	ทดสอบความถูกต้องของการเพิ่มนักศึกษา
TC12	Remove Student	ทดสอบความถูกต้องของการลบนักศึกษา
TC13	Add Officer	ทดสอบความถูกต้องของการเพิ่มบุคลากร
TC14	Edit Officer	ทดสอบความถูกต้องของการแก้ไขตำแหน่งของเจ้าหน้าที่
TC15	Remove Officer	ทดสอบความถูกต้องของการลบเจ้าหน้าที่



## 7. เงื่อนไขผ่านหรือไม่ผ่านการทดสอบ (Item Pass/Fail Criteria)

เงื่อนไขผ่านหรือไม่ผ่านการทดสอบเป็นการวางแผนการส่งผ่านคุณภาพของซอฟต์แวร์เพื่อเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จหรือความล้มเหลวของแต่ละฟังก์ชันการทำงานของระบบว่ามีความพร้อมที่จะสามารถนำไปใช้งานได้ อย่างสมบูรณ์หรือไม่ โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

### ตาราง TD7.1 แสดงเงื่อนไขผ่านหรือไม่ผ่านการทดสอบ

Priority	Requirement
High	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากกรณีทดสอบมีจำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมาก (จำนวนชุดข้อมูลมีมากกว่า 10 ชุด) จะสามารถทำงานได้เสร็จสิ้นเมื่อให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง 95% ขึ้นไป</li> <li>หากกรณีทดสอบมีจำนวนชุดข้อมูลการทดสอบปานกลาง (จำนวนชุด ข้อมูลไม่เกิน 10 ชุด) สามารถพบข้อบกพร่องได้ไม่เกิน 3% จึงจะถือว่าการทดสอบเสร็จสมบูรณ์</li> <li>หากกรณีทดสอบมีจำนวนชุดข้อมูลการทดสอบน้อย(จำนวนชุดข้อมูลมี น้อยกว่า 3 ชุด) การทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ 100% หาก ระหว่างการทดสอบพบ ข้อผิดพลาดจะถือว่ากรณีทดสอบนั้นไม่ผ่าน เงื่อนไขในการทดสอบ</li> </ul>
Medium	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในระหว่างการทดสอบหากพบข้อบกพร่องเกิน 3% การทดสอบจะไม่สามารถทำงานต่อไปได้จะถือว่าการทดสอบไม่ผ่านเงื่อนไข</li> </ul>
Low	<ul style="list-style-type: none"> <li>การทดสอบทุกกรณีทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ 100%</li> </ul>

## 8.อ้างอิง (References)

- รังสิต ศิริรังษี. (2553) คู่มือการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุด้วย UML; สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- รังสิต ศิริรังษี. (2557) การทดสอบซอฟต์แวร์ Software Testing; สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- นายวัชรินทร์ กันอ่วม รหัสนักศึกษา 6004106338.(2564). .เอกสารประกอบความต้องการของระบบ การพัฒนาเว็บไซต์กองพัฒนานักศึกษา(เฉพาะส่วนติดต่อผู้ใช้) และระบบลาหอพักออนไลน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เวอร์ชัน 4.3 ; สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยแม่โจ้.