

## บทที่ 4

### การทดสอบระบบ

ในบทนี้จะกล่าวถึงผลการทดสอบฟังก์ชันในการทำงานที่ได้จากการพัฒนาระบบจัดการหอพัก โดยผลการทดสอบถูกแบ่งออกเป็นส่วนย่อยๆ ซึ่งได้แบ่งการทำงานออกเป็นส่วนๆ คือ เจ้าของหอพัก และผู้เช่าห้องพัก ดังนี้

#### 4.1 ผลการทดสอบระบบ

##### 1. การทดสอบการเข้าสู่ระบบของเจ้าของหอพัก

##### ตารางที่ 4.1 ทดสอบการเข้าสู่ระบบ

ลำดับ	ข้อมูลนำเข้า	ผลลัพธ์	ผลทดสอบ
1	ป้อนข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้อง	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
2	ป้อนข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านไม่ถูกต้อง	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
3	ป้อนข้อมูลชื่อผู้ใช้ถูกต้องและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
4	ป้อนข้อมูลชื่อผู้ใช้ถูกต้องและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
5	ไม่ป้อนชื่อผู้ใช้	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
6	ไม่ป้อนรหัสผ่าน	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน

##### 2. ทดสอบการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

##### ตารางที่ 4.2 ทดสอบการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ลำดับ	ข้อมูลนำเข้า	ผลลัพธ์	ผลทดสอบ
ด้านข้อมูลพื้นฐาน			
1	ป้อนข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
2	ไม่ป้อนข้อมูลชื่อ - นามสกุล	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน

ตารางที่ 4.2 ทดสอบการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (ต่อ)

ลำดับ	ข้อมูลนำเข้า	ผลลัพธ์	ผลทดสอบ
3	ไม่ป้อนข้อมูลชื่อผู้ใช้	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
4	ไม่ป้อนข้อมูลเบอร์โทรศัพท์	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
5	ป้อนเบอร์โทรศัพท์น้อยกว่า 10 หลัก	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
6	ป้อนเบอร์โทรศัพท์มากกว่า 10 หลัก	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
7	ไม่ป้อนข้อมูลทุกฟิลด์	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
ด้านการอัปเดตรูปภาพ			
1	เลือกรูปภาพถูกต้อง(jpg , png )	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
2	เลือกรูปภาพไม่ถูกต้อง	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
3	เลือกภาพขนาดใหญ่เกินไป	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
ด้านการเปลี่ยนรหัสผ่าน			
1	ป้อนรหัสเดิมและรหัสใหม่ถูกต้อง	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
2	ป้อนรหัสเดิมถูกต้องและป้อนรหัสใหม่ไม่ถูกต้อง	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
3	ป้อนรหัสเดิมไม่ถูกต้องและป้อนรหัสใหม่ถูกต้อง	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
4	ไม่ป้อนรหัสเดิม	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
5	ไม่ป้อนรหัสใหม่	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
6	ไม่ป้อนทุกฟิลด์	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน

## 3. ทดสอบเพิ่ม แก้ไขข้อมูลหอพัก

ตารางที่ 4.3 ทดสอบเพิ่มและแก้ไขข้อมูลหอพัก

ลำดับ	ข้อมูลนำเข้า	ผลลัพธ์	ผลทดสอบ
ด้านการเพิ่มข้อมูลหอพัก			
1	ป้อนข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
2	ไม่เลือกประเภทหอพัก	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
3	ไม่ใส่ที่อยู่หอพัก	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
4	เลือกรูปภาพเอกสารฟอร์มสัญญาเช่า	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
5	ไม่เลือกรูปภาพเอกสารฟอร์มสัญญาเช่า	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
6	เลือกรูปภาพหอพัก	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
7	ไม่เลือกรูปภาพหอพัก	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
ด้านการแก้ไขข้อมูลหอพัก			
1	ป้อนข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
2	เพิ่มลิสต์รูปภาพ	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
3	แก้ไขหน่วยน้ำ-ไฟ	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
4	เพิ่มบัญชีธนาคาร	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
5	เพิ่มห้องพัก	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
6	แก้ไขตำแหน่งแผนที่ได้	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน

## 4.ทดสอบแก้ไขราคาหน่วยน้ำและไฟ

ตารางที่ 4.4 ทดสอบแก้ไขราคาหน่วยน้ำและไฟ

ลำดับ	ข้อมูลนำเข้า	ผลลัพธ์	ผลทดสอบ
1	ป้อนข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
2	ป้อนราคาค่าน้ำและไม่ป้อนราคาค่าไฟ	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
3	ป้อนราคาค่าไฟและไม่ป้อนราคาค่าน้ำ	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน

## 5.ทดสอบการลบข้อมูลห้องพัก

ตารางที่ 4.5 ทดสอบลบข้อมูลห้องพัก

ลำดับ	ข้อมูลนำเข้า	ผลลัพธ์	ผลทดสอบ
1	คลิกที่ปุ่ม ลบห้องพัก	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน

## 6. ทดสอบการเพิ่มและแก้ไขข้อมูลห้องพัก

ตารางที่ 4.6 ทดสอบการเพิ่มและแก้ไขข้อมูลห้องพัก

ลำดับ	ข้อมูลนำเข้า	ผลลัพธ์	ผลทดสอบ
ด้านการเพิ่มข้อมูลห้องพัก			
1	ป้อนข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
2	ไม่เลือกหมายเลขห้องพัก	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
3	ไม่เลือกประเภทห้องพัก	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
4	ไม่ป้อนราคาห้องพัก	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
5	ไม่ป้อนราคาประกัน	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน

ตารางที่ 4.6 ทดสอบการเพิ่มและแก้ไขข้อมูลห้องพัก (ต่อ)

ลำดับ	ข้อมูลนำเข้า	ผลลัพธ์	ผลทดสอบ
ด้านการแก้ไขข้อมูลห้องพัก			
1	ป้อนข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน

7.ทดสอบออกใบเสร็จค่าเช่าห้องพักที่ละห้องได้

ตารางที่ 4.7 การทดสอบออกใบเสร็จค่าเช่าห้องพัก

ลำดับ	ข้อมูลนำเข้า	ผลลัพธ์	ผลทดสอบ
1	ทดสอบกดข้อมูลถูกต้องครบถ้วน	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน

8.ทดสอบการเข้าสู่ระบบของผู้เช่าหอพัก

ตารางที่ 4.8 การทดสอบออกใบเสร็จค่าเช่าห้องพักที่ละห้องได้

ลำดับ	ข้อมูลนำเข้า	ผลลัพธ์	ผลทดสอบ
1	ป้อนข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้อง	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
2	ป้อนข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านไม่ถูกต้อง	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
3	ป้อนข้อมูลชื่อผู้ใช้ถูกต้องและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
4	ป้อนข้อมูลชื่อผู้ใช้ถูกต้องและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
5	ไม่ป้อนข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
6	ไม่ป้อนข้อมูลชื่อผู้ใช้	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
7	ไม่ป้อนรหัสผ่าน	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน

## 9.ทดสอบการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ตารางที่ 4.9 การทดสอบแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ลำดับ	ข้อมูลนำเข้า	ผลลัพธ์	ผลทดสอบ
ด้านข้อมูลพื้นฐาน			
1	ป้อนข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
2	ไม่ป้อนข้อมูลชื่อ - นามสกุล	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
3	ไม่ป้อนข้อมูลชื่อผู้ใช้	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
4	ไม่ป้อนข้อมูลเบอร์โทรศัพท์	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
5	ป้อนเบอร์โทรศัพท์น้อยกว่า 10 หลัก	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
6	ป้อนเบอร์โทรศัพท์มากกว่า 10 หลัก	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
ด้านการอัปเดตรูปภาพ			
1	เลือกรูปภาพถูกต้อง(jpg , png )	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
2	เลือกรูปภาพไม่ถูกต้อง	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
ด้านการเปลี่ยนรหัสผ่าน			
1	ป้อนรหัสเดิมและรหัสใหม่ถูกต้อง	ไม่เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
2	ป้อนรหัสเดิมถูกต้องและป้อนรหัสใหม่ไม่ถูกต้อง	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
3	ป้อนรหัสเดิมไม่ถูกต้องและป้อนรหัสใหม่ถูกต้อง	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
4	ไม่ป้อนรหัสเดิม	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน
5	ไม่ป้อนรหัสใหม่	เกิดข้อผิดพลาด	ผ่าน

#### 4.2 การประเมินและวิเคราะห์ผลการประเมิน

แบบประเมินชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการจัดการหอพักซึ่งผลการประเมินนี้จะนำไปเพื่อพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพและความปลอดภัย ของระบบให้มีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากยิ่งขึ้น โดยผู้ใช้ประกอบไปด้วย จำนวน 14 คน เป็นนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 14 คน ซึ่งได้ให้นิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคามจำลองเป็น ผู้ใช้ทั่วไป เจ้าของหอพัก และ ผู้เช่าหอพัก

แบบทดสอบแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

##### ด้านฟังก์ชันการใช้งาน

- 1.ความเหมาะสมของเมนูการใช้งาน
- 2.ความถูกต้องของการประมวลผล สูตรการคำนวณและรายงานต่างๆ
- 3.ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ
- 4.ความเหมาะสมของขั้นตอนการบันทึกข้อมูลพื้นฐาน
- 5.ความง่ายของการใช้งานของระบบ
- 6.ระบบฐานข้อมูลฯช่วยทำให้การทำงานรวดเร็วขึ้น
- 7.ระบบฐานข้อมูลฯช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษ
- 8.ภาษาที่ใช้เป็นทางการ ตรงประเด็น และสื่อความหมายชัดเจน

##### ด้านการออกแบบการใช้งาน

- 1.ความสวยงาม ความทันสมัย และน่าสนใจของหน้าโฮมเพจ
- 2.การจัดวางรูปแบบในเว็บไซต์ต่อการอ่านและการใช้งาน
- 3.ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่ายและสวยงาม
- 4.ความเร็วในการแสดงภาพ ตัวอักษร และข้อมูลต่างๆ

##### ด้านการสนับสนุนและให้บริการการใช้งาน

- 1.เอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจนเข้าใจง่าย
- 2..มีช่องทางในการติดต่อ/สอบถามปัญหาอย่างเพียงพอ

ตารางที่ 4.10 ตารางแสดงร้อยละจากช่วงอายุของผู้ทดสอบระบบ

ช่วงอายุ	จำนวนคน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	0	00.00
20 - 30	14	100.00
มากกว่า 30 ปี	0	00.00
รวม	14	

ตารางที่ 4.11 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและค่า sd

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่า sd
ด้านฟังก์ชัน		
ความเหมาะสมของเมนูการใช้งาน	3.35	0.84
ความถูกต้องของการประมวลผล สูตรการคำนวณและรายงานต่างๆ	3.50	0.85
ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ	3.14	0.66
ความเหมาะสมของขั้นตอนการบันทึกข้อมูลพื้นฐาน	3.07	0.73
ความง่ายของการใช้งานของระบบ	2.78	0.57
ระบบฐานข้อมูลฯช่วยทำให้การทำงานรวดเร็วขึ้น	3.21	0.57
ระบบฐานข้อมูลฯช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษ	4.07	0.73
ภาษาที่ใช้เป็นทางการ ตรงประเด็น และสื่อความหมายชัดเจน	3.57	0.64
ด้านการออกแบบและความสวยงาม0.82		
ความสวยงาม ความทันสมัย และน่าสนใจของหน้าโฮมเพจ	3.28	0.82
การจัดวางรูปแบบในเว็บไซต์ต่อการอ่านและการทำงาน	3.42	0.64
ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่ายและสวยงาม	3.35	0.49
ความเร็วในการแสดงภาพ ตัวอักษร และข้อมูลต่างๆ	3.28	0.46
ด้านการสนับสนุนและให้บริการ		
เอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจนเข้าใจง่าย	3.35	0.63
มีช่องทางในการติดต่อ/สอบถามปัญหาอย่างเพียงพอ	3.42	0.64

จากตารางพบว่าความคิดเห็นพึงพอใจต่อระบบการจัดการหอพัก ของกลุ่มผู้ประเมินโดยรวมอยู่ในระบบ ปานกลาง โดยหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ช่วยลดการใช้กระดาษ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.07 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (STD) 0.73 แสดงถึงความพึงพอใจในด้านของการออกแบบการใช้งาน