**Maejo University**

**System Test Case**

**ทดสอบระบบเว็บไซต์สํานักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช**

**ด้วย Robot Framework**

**เวอร์ชั่น 3.0**

**นายวรวิชญ์ มณีธรรม รหัสนักศึกษา 6204106321**

**คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ**

**มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่**

**ที่ปรึกษา**

**อาจารย์ ดร.จักรกฤช เตโช**

**บันทึกการแก้ไขเอกสาร**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **เวอร์ชัน** | **งาน** | **รายละเอียด** | **วันที่** |
| 1.0 | แก้ไข Test Case | - แก้ไข Test Case TC01  - แก้ไข Test Case TC02 | 12/01/2022 |
| 1.1 | แก้ไข Test Case | - แก้ไข Test Case TC05  - แก้ไข Test Case TC06 | 20/02/2022 |
| 1.2 | แก้ไข Test Case | - แก้ไข Test Case TC20  - แก้ไขความเรียบร้อยของเอกสาร  - เพิ่มอ้างอิงไฟล์ Excel | 10/03/2022 |
| 2.0 | แก้ไข Test Case | - แก้ไข Test Case TC03  - แก้ไข Test Case TC08 | 27/03/2022 |
| 3.0 | แก้ไข Test Case | - แก้ไข Test Case TC04  - แก้ไข Test Case TC06  - แก้ไข Test Case TC09  - แก้ไข Test Case TC13  - แก้ไข Test Case TC18  - แก้ไข Test Case TC20  - แก้ไข Expected Result  - แก้ไขความเรียบร้อยของเอกสาร | 30/03/2022 |

**สารบัญ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| เรื่อง |  | หน้า |
| 1 | รหัสแผนการทดสอบ (Test Plan Identifier) | 11 |
| 2 | บทนำ (Introduction) | 11 |
| 3 | ภาพรวม (Overview) | 11 |
| 4 | Assumptions / Constraints / Risks | 11 |
| 5 | สรุปกรณีทดสอบ (Test Case Summary) | 12 |
| 6 | Test Case-To-Requirements Traceability Matrix | 13 |
| 7 | รายละเอียดกรณีทดสอบ (Test Case Details) | 14 |
|  | 7.1 [TC01] Search Survey | 15 |
|  | 7.2 [TC02] Login | 21 |
|  | 7.3 [TC03] Register | 31 |
|  | 7.4 [TC04] Edit Profile | 53 |
|  | 7.5 [TC05] Add Question | 57 |
|  | 7.6 [TC06] Edit Question | 65 |
|  | 7.7 [TC07] Send Email Complaint | 68 |
|  | 7.8 [TC08] Add Survey | 74 |
|  | 7.9 [TC09] Update Survey | 87 |
|  | 7.10 [TC10] Add Answer | 91 |
|  | 7.11 [TC11] Remove Question | 96 |
|  | 7.12 [TC12] Add News | 100 |
|  | 7.13 [TC13] Edit News | 114 |
|  | 7.14 [TC14] Remove News | 117 |
|  | 7.15 [TC15] Upload File | 120 |
|  | 7.16 [TC16] Remove File | 129 |
|  | 7.17 [TC17] Add Surveyor | 132 |
|  | 7.18 [TC18] Edit Surveyor | 146 |

**สารบัญ (ต่อ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| เรื่อง |  | หน้า |
|  | 7.19 [TC19] Add Officer | 149 |
|  | 7.20 [TC20] Edit Officer | 169 |
| 8 | บทสรุปในการทดสอบทั้งหมด | 173 |
| 9 | สภาพแวดล้อมที่ต้องการ | 173 |
| 10 | เอกสารอ้างอิง (References) | 174 |
| 11 | ภาคผนวก | 174 |

**สารบัญตาราง**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| เรื่อง |  | | หน้า |
| ตารางที่ TC-5.1 | | แสดงการสรุปรายละเอียดกรณีทดสอบของระบบ | 12 |
| ตาราง TC7.1 | | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Search Survey | 15 |
| ตารางที่ TC01-EC01 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อสำนักงาน [TC01] | 17 |
| ตารางที่ TC01-TD01 | | แสดงข้อมูลการทดสอบชื่อสำนักงาน [TC01] ที่กำหนดไว้ | 17 |
| ตารางที่ TC01-EC02 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลขที่รังวัด [TC01] | 18 |
| ตารางที่ TC01-TD02 | | แสดงข้อมูลการทดสอบเลขที่รังวัด [TC01] ที่กำหนดไว้ | 19 |
| ตาราง TC7.2 | | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Login | 22 |
| ตารางที่ TC02-EC01 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ใช้ [TC02] | 24 |
| ตารางที่ TC02-TD01 | | แสดงข้อมูลการทดสอบชื่อผู้ใช้ [TC02] ที่กำหนดไว้ | 25 |
| ตารางที่ TC02-EC02 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสผ่าน [TC02] | 27 |
| ตารางที่ TC02-TD02 | | แสดงข้อมูลการทดสอบรหัสผ่าน [TC02] ที่กำหนดไว้ | 28 |
| ตาราง TC7.3 | | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Register | 31 |
| ตารางที่ TC03-EC01 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ใช้ [TC03] | 33 |
| ตารางที่ TC03-TD01 | | แสดงข้อมูลการทดสอบชื่อผู้ใช้ [TC03] ที่กำหนดไว้ | 34 |
| ตารางที่ TC03-EC02 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสผ่าน [TC03] | 36 |
| ตารางที่ TC03-TD02 | | แสดงข้อมูลการทดสอบรหัสผ่าน [TC03] ที่กำหนดไว้ | 37 |
| ตารางที่ TC03-EC03 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของยืนยันรหัสผ่าน [TC03] | 39 |
| ตารางที่ TC03-TD03 | | แสดงข้อมูลการทดสอบยืนยันรหัสผ่าน [TC03] ที่กำหนดไว้ | 39 |
| ตารางที่ TC03-EC04 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อ [TC03] | 40 |
| ตารางที่ TC03-TD04 | | แสดงข้อมูลการทดสอบชื่อ [TC03] ที่กำหนดไว้ | 41 |
| ตารางที่ TC03-EC05 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของนามสกุล [TC03] | 42 |
| ตารางที่ TC03-TD05 | | แสดงข้อมูลการทดสอบนามสกุล [TC03] ที่กำหนดไว้ | 43 |
| ตารางที่ TC03-EC06 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของอีเมล [TC03] | 45 |
| ตารางที่ TC03-TD06 | | แสดงข้อมูลการทดสอบอีเมล [TC03] ที่กำหนดไว้ | 46 |

**สารบัญตาราง (ต่อ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| เรื่อง |  | | หน้า |
| ตารางที่ TC03-EC07 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลขบัตรประจำตัวประชาชน [TC03] | 49 |
| ตารางที่ TC03-TD07 | | แสดงข้อมูลการทดสอบเลขบัตรประจำตัวประชาชน [TC03] ที่กำหนดไว้ | 50 |
| ตารางที่ TC03-EC08 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรูปภาพประจำตัว [TC03] | 51 |
| ตารางที่ TC03-TD08 | | แสดงข้อมูลการทดสอบรูปภาพประจำตัว [TC03] ที่กำหนดไว้ | 52 |
| ตาราง TC7.4 | | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Edit Profile | 54 |
| ตาราง TC7.5 | | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Add Questions | 57 |
| ตารางที่ TC05-EC01 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของหัวข้อคำถาม [TC05] | 59 |
| ตารางที่ TC05-TD01 | | แสดงข้อมูลการทดสอบหัวข้อคำถาม [TC05] ที่กำหนดไว้ | 60 |
| ตารางที่ TC05-EC02 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรายละเอียดคำถาม [TC05] | 62 |
| ตารางที่ TC05-TD02 | | แสดงข้อมูลการทดสอบรายละเอียดคำถาม [TC05] ที่กำหนดไว้ | 63 |
| ตาราง TC7.6 | | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Edit Questions | 65 |
| ตาราง TC7.7 | | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Send Email Complaint | 68 |
| ตารางที่ TC07-EC01 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อสำนักงาน [TC07] | 70 |
| ตารางที่ TC07-TD01 | | แสดงข้อมูลการทดสอบชื่อสำนักงาน [TC07] ที่กำหนดไว้ | 70 |
| TC07-EC02 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของข้อความ [TC07] | 71 |
| ตารางที่ TC07-TD02 | | แสดงข้อมูลการทดสอบข้อความ [TC07] ที่กำหนดไว้ | 72 |
|  | |  |  |

**สารบัญตาราง (ต่อ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| เรื่อง |  | | หน้า |
| ตาราง TC7.8 | | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Add Survey | 75 |
| ตารางที่ TC08-EC01 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลขที่รังวัด [TC08] | 77 |
| ตารางที่ TC08-TD01 | | แสดงข้อมูลการทดสอบเลขที่รังวัด [TC08] ที่กำหนดไว้ | 78 |
| ตารางที่ TC08-EC02 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของสถานะงานรังวัด [TC08] | 79 |
| ตารางที่ TC08-TD02 | | แสดงข้อมูลการทดสอบสถานะงานรังวัด [TC08] ที่กำหนดไว้ | 79 |
| ตารางที่ TC08-EC03 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของช่างรังวัดผู้รับผิดชอบงาน [TC08] | 80 |
| ตารางที่ TC08-TD03 | | แสดงข้อมูลการทดสอบช่างรังวัดผู้รับผิดชอบงาน [TC08] ที่กำหนดไว้ | 80 |
| ตารางที่ TC08-EC04 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ร้องขอรังวัด [TC08] | 81 |
| ตารางที่ TC08-TD04 | | แสดงข้อมูลการทดสอบชื่อผู้ร้องขอรังวัด [TC08] ที่กำหนดไว้ | 82 |
| ตารางที่ TC08-EC05 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของกรอกนามสกุลผู้ร้องขอรังวัด [TC08] | 84 |
| ตารางที่ TC08-TD05 | | แสดงข้อมูลการทดสอบนามสกุลผู้ร้องขอรังวัด [TC08] ที่กำหนดไว้ | 85 |
| ตาราง TC7.9 | | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Update Survey | 88 |
| ตาราง TC7.10 | | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Add Answer | 91 |
| ตารางที่ TC10-EC01 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของคำตอบ [TC10] | 93 |
|  | |  |  |

**สารบัญตาราง (ต่อ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| เรื่อง |  | | หน้า |
| ตารางที่ TC10-TD01 | | แสดงข้อมูลการทดสอบคำตอบ [TC10] ที่กำหนดไว้ | 94 |
| ตาราง TC7.11 | | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Remove Questions | 97 |
| ตารางที่ TC11-TD01 | | แสดงข้อมูลการทดสอบลบคำถาม [TC11] ที่กำหนดไว้ | 97 |
| ตารางที่ TC11-EC01 | | แสดงชุดข้อมูลทดสอบของ Remove Questions | 100 |
| ตาราง TC7.12 | | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Add News | 102 |
| ตารางที่ TC12-EC01 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรูปภาพหน้าปกข่าว[TC12] | 102 |
| ตารางที่ TC12-TD01 | | แสดงข้อมูลการทดสอบรูปภาพหน้าปกข่าว [TC12] ที่กำหนดไว้ | 103 |
| ตารางที่ TC12-EC02 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของหัวข้อประกาศข่าว [TC12] | 104 |
| ตารางที่ TC12-TD02 | | แสดงข้อมูลการทดสอบหัวข้อประกาศข่าว [TC12] ที่กำหนดไว้ | 104 |
| ตารางที่ TC12-EC03 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรายละเอียดข่าว [TC12] | 105 |
| ตารางที่ TC12-TD03 | | แสดงข้อมูลการทดสอบรายละเอียดข่าว [TC12] ที่กำหนดไว้ | 106 |
| ตารางที่ TC12-EC04 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรูปภาพประกอบข่าว 1 [TC12] | 107 |
| ตารางที่ TC12-TD04 | | แสดงข้อมูลการทดสอบรูปภาพประกอบข่าว 1 [TC12] ที่กำหนดไว้ | 109 |
| ตารางที่ TC12-EC05 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรูปภาพประกอบข่าว 2 [TC12] | 110 |
| ตารางที่ TC12-TD05 | | แสดงข้อมูลการทดสอบรูปภาพประกอบข่าว 2 [TC12] ที่กำหนดไว้ | 111 |
| ตารางที่ TC12-EC06 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรูปภาพประกอบข่าว 3 [TC12] | 112 |
| ตารางที่ TC12-TD06 | | แสดงข้อมูลการทดสอบรูปภาพประกอบข่าว 3 [TC12] ที่กำหนดไว้ | 112 |

**สารบัญตาราง (ต่อ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| เรื่อง |  | | หน้า |
| ตาราง TC7.13 | | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Edit News | 114 |
| ตาราง TC7.14 | | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Remove News | 118 |
| ตารางที่ TC14-TD01 | | แสดงข้อมูลการทดสอบลบประกาศข่าว [TC14] ที่กำหนดไว้ | 119 |
| ตารางที่ TC14-EC01 | | แสดงชุดข้อมูลทดสอบของ Remove News | 119 |
| ตาราง TC7.15 | | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Upload File | 121 |
| ตารางที่ TC15-EC01 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรูปภาพหน้าปก [TC15] | 123 |
| ตารางที่ TC15-TD01 | | แสดงข้อมูลการทดสอบรูปภาพหน้าปก [TC15] ที่กำหนดไว้ | 123 |
| ตารางที่ TC15-EC02 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรายละเอียดไฟล์ [TC15] | 124 |
| ตารางที่ TC15-TD02 | | แสดงข้อมูลการทดสอบรายละเอียดไฟล์ [TC15] ที่กำหนดไว้ | 125 |
| ตารางที่ TC15-EC03 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของไฟล์ที่ต้องการอัปโหลด [TC15] | 127 |
| ตารางที่ TC15-TD03 | | แสดงข้อมูลการทดสอบไฟล์ที่ต้องการอัปโหลด [TC15] ที่กำหนดไว้ | 127 |
| ตาราง TC7.16 | | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Remove File | 129 |
| ตารางที่ TC16-TD01 | | แสดงข้อมูลการทดสอบลบเอกสาร [TC16] ที่กำหนดไว้ | 130 |
| ตารางที่ TC16-EC01 | | แสดงชุดข้อมูลทดสอบของ Remove File | 130 |
| ตาราง TC7.17 | | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Add Surveyor | 132 |
| ตารางที่ TC17-EC01 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อช่างรังวัดที่ดิน [TC17] | 134 |
| ตารางที่ TC17-TD01 | | แสดงข้อมูลการทดสอบชื่อช่างรังวัดที่ดิน [TC17] ที่กำหนดไว้ | 135 |
| ตารางที่ TC17-EC02 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของนามสกุลช่างรังวัดที่ดิน [TC17] | 137 |
| ตารางที่ TC17-TD02 | | แสดงข้อมูลการทดสอบนามสกุลช่างรังวัดที่ดิน [TC17] ที่กำหนดไว้ | 137 |
| ตารางที่ TC17-EC03 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลขบัตรประจำตัวประชาชน [TC17] | 139 |

**สารบัญตาราง (ต่อ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| เรื่อง |  | | หน้า |
| ตารางที่ TC17-TD03 | | แสดงข้อมูลการทดสอบเลขบัตรประจำตัวประชาชน [TC17] ที่กำหนดไว้ | 140 |
| ตารางที่ TC17-EC04 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของประจำสาขา [TC17] | 141 |
| ตารางที่ TC17-TD04 | | แสดงข้อมูลการทดสอบประจำสาขา [TC17] ที่กำหนดไว้ | 142 |
| ตารางที่ TC17-EC05 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเบอร์โทรศัพท์ [TC17] | 143 |
| ตารางที่ TC17-TD05 | | แสดงข้อมูลการทดสอบเบอร์โทรศัพท์ [TC17] ที่กำหนดไว้ | 143 |
| ตาราง TC7.18 | | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Edit Surveyor | 146 |
| ตารางที่ TC18-EC05 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของสถานะ [TC18] | 145 |
| ตารางที่ TC18-TD05 | | แสดงข้อมูลการทดสอบสถานะ [TC18] ที่กำหนดไว้ | 145 |
| ตาราง TC7.19 | | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Add Officer | 150 |
| ตารางที่ TC19-EC01 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อ [TC19] | 152 |
| ตารางที่ TC19-TD01 | | แสดงข้อมูลการทดสอบชื่อ [TC19] ที่กำหนดไว้ | 153 |
| ตารางที่ TC19-EC02 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของนามสกุล [TC19] | 154 |
| ตารางที่ TC19-TD02 | | แสดงข้อมูลการทดสอบนามสกุล [TC19] ที่กำหนดไว้ | 155 |
| ตารางที่ TC19-EC03 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลขบัตรประจำตัวประชาชน [TC19] | 157 |
| ตารางที่ TC19-TD03 | | แสดงข้อมูลการทดสอบเลขบัตรประจำตัวประชาชน [TC19] ที่กำหนดไว้ | 158 |
| ตารางที่ TC19-EC04 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของตำแหน่งงาน [TC19] | 159 |
| ตารางที่ TC19-TD04 | | แสดงข้อมูลการทดสอบตำแหน่งงาน [TC19] ที่กำหนดไว้ | 159 |
| ตารางที่ TC19-EC05 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของประจำสาขา [TC19] | 160 |
| ตารางที่ TC19-TD05 | | แสดงข้อมูลการทดสอบประจำสาขา [TC19] ที่กำหนดไว้ | 160 |

**สารบัญตาราง (ต่อ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| เรื่อง |  | | หน้า |
| ตารางที่ TC19-EC06 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ใช้ [TC19] | 161 |
| ตารางที่ TC19-TD06 | | แสดงข้อมูลการทดสอบชื่อผู้ใช้ [TC19] ที่กำหนดไว้ | 162 |
| ตารางที่ TC19-EC07 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสผ่าน [TC19] | 164 |
| ตารางที่ TC19-TD07 | | แสดงข้อมูลการทดสอบรหัสผ่าน [TC19] ที่กำหนดไว้ | 165 |
| ตารางที่ TC19-EC08 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของยืนยันรหัสผ่าน [TC19] | 167 |
| ตารางที่ TC19-TD08 | | แสดงข้อมูลการทดสอบยืนยันรหัสผ่าน [TC19] ที่กำหนดไว้ | 167 |
| ตาราง TC7.20 | | แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Edit Officer | 169 |
| ตารางที่ TC20-EC03 | | แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของสถานะ [TC20] | 171 |
| ตารางที่ TC20-TD03 | | แสดงข้อมูลการทดสอบสถานะ [TC20] ที่กำหนดไว้ | 172 |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |

**1. รหัสเอกสารกรณีทดสอบ (Test Case Specification Identifier)**

รหัสสำหรับเอกสารกรณีทดสอบคือ TC-NST ซึ่งเอกสารนี้จะมีความเกี่ยวข้องกับเอกสารแผนการทดสอบ (Test Plan) TP-NST และเอกสารออกแบบการทดสอบ (Test Design Specification) TD-NST

**2. บทนำ (Introduction)**

ในทางปฏิบัติแล้วการออกแบบการทดสอบในการทดสอบระบบนี้จะสร้างกรณีทดสอบ (Test Case) ที่ใช้สำหรับการทดสอบเป็นหลักโดยมีองค์ประกอบต่าง ๆ ในรูปของการกำหนดรายละเอียดของสถานการณ์ซึ่งอยู่ในรูปลำดับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในระบบซึ่งในกรณีนี้จะได้แก่ขั้นตอนของเหตุการณ์ที่ปรากฏอยู่ในยูสเคสนั่นเองโดยการสร้างกรณีทดสอบที่ต้องอาศัยข้อมูลที่ทดสอบจากความต้องการของระบบโดยการสร้างกรณีทดสอบจะใช้หมายเลขชื่อย่อหรือรหัสรวมถึงการแสดงลำดับจำนวนของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเทคนิคในการทดสอบที่ถูกเลือกจะนำมาถูกใช้ร่วมกับการออกแบบกรณีทดสอบสาหรับการทดสอบรวมถึงผลลัพธ์ที่คาดไว้ซึ่งการจัดทาเอกสารฉบับนี้จะประกอบด้วยข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบจะอ้างอิงตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารออกแบบการทดสอบ Test Design Specification (TD-NST)

**3. ภาพรวม (Overview)**

วัตถุประสงค์หลักในการออกแบบกรณีทดสอบหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นของการทดสอบเพื่อให้การทดสอบเป็นไปอย่างถูกต้องซึ่งในกลุ่มของตัวแปรหรือเงื่อนไขที่เกิดขึ้นตามการศึกษาความต้องการของระบบที่กำหนดไว้โดยกรณีทดสอบที่ออกแบบรวมไปถึงผลลัพธ์ที่คาดไว้เพื่อใช้สำหรับทดสอบการทำงานของระบบที่พัฒนาขึ้นและนำไปแปลงเป็นชุดข้อมูลการทดสอบและนำไปประยุกต์ใช้ในการทดสอบจริงทั้งแบบมือและด้วยเครื่องมืออัตโนมัติได้

**4. Assumptions / Constraints / Risks**

**4.1 สมมติฐาน (Assumptions)**

* ผู้ใช้ระบบมีความเข้าใจง่ายในการใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ของระบบ
* ผู้ใช้ระบบเป็นบุคคลทั่วไปที่มีพื้นฐานทางด้านการเขียนโปรแกรมมาแล้วอย่างน้อย 1 ภาษา

**4.2 ข้อจำกัด (Constrains)**

การอธิบายข้อจำกัดใด ๆ ที่เฉพาะเจาะจงของกรณีทดสอบที่มีผลกระทบสำคัญในการทดสอบจะอธิบายกรณีที่สอดคล้องกับการทดสอบดังต่อไปนี้

* เอกสารความต้องการของระบบไม่ครบถ้วนสมบูรณ์อย่างเช่นขาดความต้องการของระบบในส่วนของการทำงานบางฟังก์ชันและบางฟังก์ชันมีการทางานซับซ้อนต้องใช้เวลาทาความเข้าใจ
* ความสามารถและความรู้ในการออกแบบกรณีทดสอบมีไม่มากนักจึงต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม
* ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ในการทดสอบไม่เสถียรต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

**4.3 ความเสี่ยง (Risks)**

การอธิบายความเสี่ยงใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบของการออกแบบกรณีทดสอบดังนี้

* การจัดทำเอกสารทางเทคนิคสำหรับการทดสอบทั้งเอกสาร Test Plan, Test Design Specification และเอกสาร Test Case Specification ตลอดจนการวางแผนการทดสอบมีเวลาจำกัดซึ่งใช้เวลาศึกษาและจัดทำพอสมควร
* สคริปต์สำหรับการทดสอบบนเครื่องมืออัตโนมัติสาหรับ Robot Framework ยังไม่เสร็จสมบูรณ์เพื่อการใช้งานช้าได้ในการทดสอบระบบอื่นเนื่องจากมีข้อจากัดของเวลาในการพัฒนาสคริปต์เพื่อการทดสอบนี้

# 5. สรุปกรณีทดสอบ (Test Case Summary)

## ตารางที่ TC-5.1 แสดงการสรุปรายละเอียดกรณีทดสอบของระบบ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Cases** | **EP** | **Test Cases** | **EP** |
| TC01 Search Survey | L | TC11 Remove Question | L |
| TC02 Login | M | TC12 Add News | H |
| TC03 Register | H | TC13 Edit News | M |
| TC04 Edit Profile | M | TC14 Remove News | L |
| TC05 Add Question | H | TC15 Upload File | H |
| TC06 Edit Question | M | TC16 Remove File | L |
| TC07 Send Email Complaint | L | TC17 Add Surveyor | H |
| TC08 Add Survey | H | TC18 Edit Surveyor | M |
| TC09 Update Survey | M | TC19 Add Officer | H |
| TC10 Add Answer | H | TC20 Edit Officer | M |

**6. Test Case-To-Requirements Traceability Matrix**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Requirements Identifiers | Requirements Tested | Search Survey | Login | Register | Edit Profile | Add Question | Edit Question | Send Email Complaint | Add Survey | Update Survey | Add Answer | Remove Question | Add News | Edit News | Remove Question | Upload File | Remove File | Add Surveyor | Edit Surveyor | Add Officer | Edit Officer |
| Test  Case | 507 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC01 | 9 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC02 | 21 |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC03 | 68 |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC04 | 47 |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC05 | 20 |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC06 | 20 |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC07 | 12 |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC08 | 29 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC09 | 22 |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC10 | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC11 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC12 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC13 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |
| TC14 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |
| TC15 | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |
| TC16 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |
| TC17 | 35 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |
| TC18 | 29 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |
| TC19 | 53 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |
| TC20 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |

**7. รายละเอียดกรณีทดสอบ (Test Case Details)**

กรณีทดสอบเป็นกลุ่มข้อมูลหรือเงื่อนไขที่ถูกกำหนดขึ้นจากการศึกษาความต้องการระบบ โดยมีองค์ประกอบต่าง ๆ ที่อยู่ในรูปของลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น รวมไปถึงผลลัพธ์ที่คาดไว้จากการทำงาน โดยการสร้างกรณีทดสอบนี้จะใช้เทคนิคการแบ่งชั้นสมมูล (Equivalence Partition) เป็นการแบ่งกลุ่มข้อมูลออกเป็นคลาสทั้งแบบชั้นข้อมูลที่เป็นไปตามเงื่อนไขในการทำงาน (Valid) และชั้นข้อมูลที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขในการทำงาน (Invalid) ในที่นี้จะแสดงเรื่องราวที่เป็นรายละเอียดของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นภายในระบบ (Scenarios) ของขั้นตอนที่ปรากฏอยู่ในยูสเคสที่มีการทดสอบดังต่อไปนี้

**หมายเหตุ**

-TCXX XX หมายถึง ลำดับยูสเคส เช่น TC01 ยูสเคสลำดับที่ 1 Search By Keyword

- ECYY YY หมายถึง ลำดับแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูล เช่น EC01 อินพุตข้อมูลลำดับที่ 1 keyword

- TDZZ ZZ หมายถึง ลำดับข้อมูลการทดสอบของอินพุตข้อมูล เช่น TD01 ข้อมูลการทดสอบลำดับที่ 1 keyword

- TCXX-ECYY หมายถึง ตารางแสดงรายละเอียดการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูล

- TCXX-TDZZ หมายถึง ตารางแสดงข้อมูลของการทดสอบแต่ละรายการที่กำหนดไว้

- TCXX-EC หมายถึง ตารางชุดข้อมูลการทดสอบที่ได้จากเทคนิคการแบ่งชั้นสมมูล

- TCXX-TCTS หมายถึงตารางแสดงข้อมูลของกรณีทดสอบและขั้นตอนการทดสอบแบบสมบูรณ์

- TCXX-TC หมายถึง แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของยูสเคสแบบสมบูรณ์

**7.1. Test Scenario: [TC01] Search Survey**

**7.1.1. Test Objective**

ยูสเคส Search Survey สำหรับสมาชิก เพื่อค้นหาข้อมูลรายละเอียดข้อมูลงานรังวัด (Search Survey) โดยผู้ใช้ต้องกรอกข้อมูลรายละเอียดในช่องค้นหา โดยหน้าจอดังกล่าวประกอบไปด้วย เลขที่รังวัด (survey\_Number) สาขา (survey\_Branch) ระบบจะค้นหางานรังวัดที่ต้องการค้นหา และแสดงผลการค้นหาเพื่อทำการเข้าสู่ระบบ (Login)

**• Valid:** ระบบจะค้นหางานรังวัดที่ต้องการค้นหา และแสดงผลการค้นหา

**• Invalid:** ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”

**• Invalid:** กรณีที่ระบบไม่พบข้อมูลที่ค้นหาในฐานข้อมูล ระบบจะแสดงข้อความ “ไม่พบข้อมูลที่ค้นหา”

**7.1.2 Inter-Case Dependencies**

ไม่มีการทํางานใดเกี่ยวข้องกับฟังก์ชันนี้

**7.1.3 Test Items**

**ตาราง TC7.1 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Search Survey**

|  |  |
| --- | --- |
| Project : | ระบบเว็บไซต์สํานักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช |
| Use Case Name : | Search Survey |
| Actors : | User,Member,Officer |
| Use case Referenced: | List Survey |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชันค้นหางานรังวัด  2 - ผู้ใช้กรอกข้อมูลงานรังวัดที่ต้องการค้นหา  3 - ระบบทำการตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องของข้อมูลด้วยสคริปต์  4 - ระบบรับค่าข้อมูลงานรังวัด  5 - ระบบค้นหาข้อมูลงานรังวัดโดย  5.1 - ระบบค้นหาข้อมูลงานรังวัดจากฐานข้อมูล  5.2 - ระบบคืนค่าข้อมูลงานรังวัด  6 - ระบบแสดงรายการงานรังวัดทั้งหมดที่ตรงกับคำที่ค้นหา  7 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 – ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลที่ต้องการค้นหา”  6.1 - ในกรณีที่ไม่พบข้อมูลที่ค้นหา ระบบจะแสดงข้อความ “ไม่พบข้อมูลงานรังวัด” |
| Pre Condition: | - |
| Post Condition: | ระบบแสดงรายละเอียดงานรังวัด (View Survey Detail) |

**Graphical user interface, website

Description automatically generated7.1.4 Prerequisite Conditions**

รูปที่ 1.1 หน้าจอแสดงค้นหางานรังวัด

**7.1.5 Input Specifications**

**7.1.5.1 ชื่อสำนักงาน (Office Name : ON ) : Select**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องมีการเลือกชื่อสำนักงานเพียง 1 รายการเท่านั้น

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของชื่อสำนักงาน**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่เลือกชื่อสำนักงาน ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาเลือก ชื่อสำนักงาน”

- ในกรณีที่ค้นหางานรังวัด ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอค้นหางานรังวัด

**ตารางที่ TC01-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อสำนักงาน [TC01]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc1.0 - เลือกชื่อสำนักงานเพียง 1 รายการเท่านั้น | IVEc1.1 - ไม่เลือกชื่อสำนักงาน |  |

**ตารางที่ TC01-TD01 แสดงข้อมูลการทดสอบชื่อสำนักงาน [TC01] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0-เลือกชื่อสำนักงานเพียง 1 รายการเท่านั้น | สำนักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช สาขาทุ่งสง | ค้นหางานรังวัดสำเร็จ |
| 2 | IVEc1.1 - ไม่เลือกชื่อสำนักงาน |  | ระบบแสดงข้อความ “กรุณาเลือกชื่อสำนักงาน” |

**7.1.5.2 เลขที่รังวัด (Survey Number: SN ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวเลข และมีตัวอักขระพิเศษได้เพียง 1 ตัว คือ เครื่องหมายทับ ( / )

2. ไม่ประกอบด้วยช่องว่าง

3. มีความยาว 6 ตัวอักษรเท่านั้น (รวมอักขระพิเศษ)

4. เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด x/xxxx

5. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของ****เลขที่รังวัด**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอก เลขที่รังวัด ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขที่รังวัด”

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอก เลขที่รังวัด ไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอก

เลขที่รังวัดให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่ค้นหางานรังวัด ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอค้นหางานรังวัด

**ตารางที่ TC01-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของ****เลขที่รังวัด [TC01]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc2.0 - ประกอบไปด้วยตัวเลข และมีตัวอักษรพิเศษ / ได้เท่านั้น | IVEc2.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวเลข และมีตัวอักษรพิเศษ / |  |
| ช่องว่าง | VEc3.0 – ต้องไม่มีช่องว่าง | IVEc3.1 - มีช่องว่าง |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc4.0 – มีความยาว 6 ตัวอักษรเท่านั้น | IVEc4.1 - มีความยาวน้อยกว่า 6 ตัวอักษร | IVEc4.2 - มีความยาวมากกว่า 6 ตัวอักษร |
| รูปแบบที่กำหนด | VEc5.0 - เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด x/xxxx | IVEc5.1 - ไม่เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด x/xxxx |  |
| ค่าว่าง | VEc6.0 - ไม่เป็นค่าว่าง | IVEc6.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC01-TD02 แสดงข้อมูลการทดสอบเลขที่รังวัด [TC01] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 3 | VEc2.0 -ประกอบไปด้วยตัวเลข และมีตัวอักษรพิเศษ / ได้เท่านั้น | 2/3333 | ค้นหางานรังวัดสำเร็จ |
| 4 | IVEc2.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวเลข และตัวอักษรพิเศษ / | 23333 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขที่รังวัด เป็นตัวเลขและมีตัวอักขระพิเศษ / เท่านั้น” |
| 5 | IVEc3.1 - มีช่องว่าง | 2/33 33 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกกรอกเลขที่รังวัดโดยไม่มีช่องว่าง” |
| 6 | IVEc4.1 - มีความยาวน้อยกว่า 6 ตัวอักษร | 2/333 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขที่รังวัด ที่มีความยาว 6 ตัวอักษรเท่านั้น” |
| 7 | IVEc4.2 - มีความยาวมากกว่า 6 ตัวอักษร | 2/33334 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขที่รังวัด ที่มีความยาว 6 ตัวอักษรเท่านั้น” |
| 8 | IVEc5.1 - ไม่เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด x/xxxx | 21/3333 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขที่รังวัดให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนด” |
| 9 | IVEc6.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกเลขที่รังวัด” |

**อ้างอิงไฟล์ Excel :**

**ตารางที่ TC01-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Search Survey**

**ตารางที่ TC01-TC แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของ [TC01] Search Survey แบบสมบูรณ์**

Qr code

Description automatically generated

[Click Here](https://shorturl.asia/YI3zN)

Graphical user interface, website

Description automatically generated**7.1.6 Expected Test Results**

รูปที่ 1.2 หน้าจอแสดงการค้นหารังวัด

**7.1.7 Pass/Fail Crietria**

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.2. Test Scenario: [TC02] Login**

**7.2.1. Test Objective**

ยูสเคสสำหรับสมาชิกและเจ้าหน้าที่โดยกรอกชื่อผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password) เพื่อทำการเข้าสู่ระบบ (Login)

**• Valid:** ระบบยอมให้ผู้ใช้เข้าสู่หน้าจอสมาชิก

**• Invalid:** ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”

**• Invalid:** ในกรณีที่ตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านไม่ถูกต้องระบบจะแสดงข้อความ “ไม่พบข้อมูล

ผู้ใช้ กรุณาตรวจสอบอีกครั้ง” และกลับสู่หน้าจอล็อกอิน

**7.2.2 Inter-Case Dependencies**

ไม่มีการทํางานใดเกี่ยวข้องกับฟังก์ชันนี้

**7.2.3 Test Items**

**ตาราง TC7.2 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Login**

|  |  |
| --- | --- |
| Project : | ระบบเว็บไซต์สํานักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช |
| Use Case Name : | Login |
| Actors : | User |
| Use case Referenced: | - |
| Basic Flow: | 1 -ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อสมาชิกเลือกฟังก์ชันเข้าสู่ระบบ  2 -ผู้ใช้เลือกประเภทบัญชี กรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้งานและ รหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ  3 -ระบบตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลด้วยสคริปต์  4 -ระบบรับค่าข้อมูลการเข้าสู่ระบบจากผู้ใช้  5 -ระบบตรวจสอบความถูกต้องและค้นหาข้อมูลล็อกอินโดย  5.1 – ระบบค้นหาข้อมูลเข้าสู่ระบบจากฐานข้อมูล  5.2 – ระบบคืนค่าข้อมูลกํารเข้าสู่ระบบ  6 - ระบบแสดงการแจ้งเตือนการเข้าสู่ระบบสำเร็จ  7 - ยูสเคสสิ้นสุดกํารทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 – ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อความให้ครบถ้วน”  6.1 - ในกรณีที่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบอีกครั้ง” และกลับสู่หน้าจอการเข้าสู่ระบบ |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ต้องผ่านการลงทะเบียนก่อน (Register) หากยังไม่มีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน |
| Post Condition: | สมาชิกสามารถเข้าสู่ระบบ (Login) เพื่อใช้งานระบบได้ |

**Graphical user interface, text, application

Description automatically generated7.2.4 Prerequisite Conditions**

รูปที่ 2.1 หน้าจอแสดง Login

**7.2.5 Input Specifications**

**7.2.5.1 ชื่อผู้ใช้ (Username : U ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและตัวเลข หรือตัวอักขระพิเศษ underscore (\_) และ period (.) เท่านั้น

2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง และ ต้องมีความยาวตั้งแต่ 4 - 30 ตัวอักษร

3. ต้องไม่ประกอบด้วยช่องว่างระหว่างตัวอักษรหรือตัวเลข

4. ต้องไม่ขึ้นต้นด้วยตัวเลข

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของชื่อผู้ใช้**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอก ชื่อผู้ใช้ ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้”

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอก ชื่อผู้ใช้ ไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ให้ถูกต้อง”

- กรณีที่การเข้าสู่ระบบ ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอ

เข้าสู่ระบบ

**ตารางที่ TC02-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ใช้ [TC02]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและ  ตัวเลข หรือตัวอักขระพิเศษ ยกเว้น underscore (\_) และ period (.) เท่านั้น | IVEc1.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและ  ตัวเลข หรือตัวอักขระพิเศษ underscore (\_) และ period (.) |  |
| ช่องว่าง | VEc2.0 – ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษรหรือตัวเลข | IVEc2.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษรหรือตัวเลข |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc3.0 – ต้องมีความยาว 4-30 ตัวเท่านั้น | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 4 ตัวอักษร | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 30 ตัวตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  |
| กฎการตั้งชื่อตัวแปร | VEc5.0 - ต้องไม่ขึ้นต้นด้วยตัวเลข | IVEc5.1 - ขึ้นต้นด้วยตัวเลข |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด | VBd3.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  4 ตัวอักษร | VBd3.4 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  5 ตัวอักษร | VBd3.5 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  29 ตัวอักษร | VBd3.6 –  มีขนาด  ความยาว  30 ตัวอักษร | VBd3.7 –  มีขนาด  ความยาว  3 ตัวอักษร | VBd3.8 –  มีขนาด  ความยาว  31 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC02-TD01 แสดงข้อมูลการทดสอบชื่อผู้ใช้ [TC02] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและ  ตัวเลข หรือตัวอักขระพิเศษ ยกเว้น underscore (\_) และ period (.) เท่านั้น | Admin\_1234 | เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว |
| 2 | VEc1.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและ  ตัวเลข หรือตัวอักขระพิเศษ ยกเว้น underscore (\_) และ period (.) เท่านั้น | Admin.1234 | เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว |
| 3 | IVEc1.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและ  ตัวเลข หรือตัวอักขระพิเศษ underscore (\_) และ period (.) | Admin@&! | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้เป็นภาษาอังกฤษและตัวเลขและตัวอักขระพิเศษ ยกเว้น underscore (\_) และ period (.) เท่านั้น” |
| 4 | IVEc2.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษรหรือตัวเลข | admin 1234 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างอักษร” |
| 5 | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 4 ตัวอักษร | adm | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้เป็นภาษาอังกฤษและตัวเลข ที่มีความยาว 4-30 ตัวอักษร” |
| 6 | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 30 ตัวอักษร | khunadmin\_inthana  maneetham25466 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้เป็นภาษาอังกฤษและตัวเลข ที่มีความยาว 4-30 ตัวอักษร” |
| 7 | VBd3.3 –ต้องมีขนาดความยาว 4 ตัวอักษร | anna | เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว |
| 8 | VBd3.4 –ต้องมีขนาดความยาว 5 ตัวอักษร | admin | เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว |
| 9 | VBd3.5 –ต้องมีขนาดความยาว 29 ตัวอักษร | khunadmin\_inthana  maneetham254 | เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว |
| 10 | VBd3.6 –ต้องมีขนาดความยาว 30 ตัวอักษร | khunadmin\_inthana  maneetham2546 | เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว |
| 11 | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้” |
| 12 | IVEc5.1 - ขึ้นต้นด้วยตัวเลข | 123admin | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ให้ถูกต้อง” |

**หมายเหตุ** VEc2.0 VEc3.0 VEc4.0 VEc5.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน

Test Case ที่ 1

VBd3.7 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 5

VBd3.8 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 6

**7.2.5.2 รหัสผ่าน (Password : P ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ เท่านั้น

2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 - 30 ตัวอักษร

3. ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของ****รหัสผ่าน**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกรหัสผ่าน ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่าน”

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่านถูกต้อง”

- กรณีที่การเข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเข้าสู่ระบบ

**ตารางที่ TC02-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสผ่าน [TC02]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc6.0 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ เท่านั้น | IVEc6.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc7.0 – ต้องมีความยาว  6-30 ตัวเท่านั้น | IVEc7.1 – มีความยาวน้อยกว่า 6 ตัวอักษร | IVEc7.2 – มีความยาวมากกว่า 30 ตัวตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc8.0 –ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc8.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ค่าว่าง | VEc9.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc9.1 - เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด | VBd7.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  6 ตัวอักษร | VBd7.4 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  7 ตัวอักษร | VBd7.5 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  29 ตัวอักษร | VBd7.6 –  มีขนาด  ความยาว  30 ตัวอักษร | VBd7.7 –  มีขนาด  ความยาว  5 ตัวอักษร | VBd7.8 –  มีขนาด  ความยาว  31 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC02-TD02 แสดงข้อมูลการทดสอบรหัสผ่าน [TC02] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 12 | VEc6.0 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ เท่านั้น | Adminมิน@1234 | เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว |
| 13 | IVEc6.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ | 你好 | ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกรหัสผ่าน เป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ เท่านั้น” |
| 14 | IVEc7.1 – มีความยาวน้อยกว่า 6 ตัวอักษร | admin | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่าน เป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ ที่มีความยาว 6-30 ตัวอักษร” |
| 15 | IVEc7.2 – มีความยาวมากกว่า 30 ตัวอักษร | adminsystem@มินna  jimana254697 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่าน เป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ ที่มีความยาว 6-30 ตัวอักษร” |
| 16 | VBd7.3 –ต้องมีขนาดความยาว 6 ตัวอักษร | admin1 | เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว |
| 17 | VBd7.4 –ต้องมีขนาดความยาว 7 ตัวอักษร | admin12 | เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว |
| 18 | VBd7.5 –ต้องมีขนาดความยาว 29 ตัวอักษร | adminsystem@มินna  jimana2546 | เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว |
| 19 | VBd7.6 –ต้องมีขนาดความยาว 30 ตัวอักษร | adminsystem@มินna  jimana25469 | เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว |
| 20 | IVEc8.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | Ad mIn@123 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่านโดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร” |
| 21 | IVEc9.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่าน” |

**หมายเหตุ** VEc7.0 VEc8.0 VEc9.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 12

VBd7.7 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 14

VBd7.8 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 15

**อ้างอิงไฟล์ Excel :**

**ตารางที่ TC02-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Login**

**ตารางที่ TC02-TC แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของ [TC02] Login แบบสมบูรณ์**

**Qr code

Description automatically generated**

[**Click Here**](https://shorturl.asia/BlgE8)

Graphical user interface, website

Description automatically generated**7.2.6 Expected Test Results**

รูปที่ 2.2 หน้าจอแสดงการเข้าสู่ระบบ

**7.2.7 Pass/Fail Crietria**

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.3. Test Scenario: [TC03] Register**

**7.3.1. Test Objective**

ยูสเคสการลงทะเบียน เมื่อสมาชิกประเภทบุคคลทั่วไป เลือกลงทะเบียนจากหน้าจอหลักโดยหน้าจอดังกล่าวจะประกอบไปด้วย ข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก (Member) ประกอบไปด้วย ชื่อ(firstname) นามสกุล (lastname) เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน (idcard) รูปประจำตัว (m\_image) และอีเมล์ (m\_email) และข้อมูลผู้ใช้ระบบ ประกอบไปด้วย ชื่อผู้ใช้ (username) รหัสผ่าน (password) ยืนยันรหัสผ่าน (Confirm Password)

**• Valid:** ระบบบันทึกการลงทะเบียนสําเร็จ

**• Invalid:** ระบบไม่สามารถลงทะเบียนได้ และในกรณีกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องระบบแสดง ข้อความ

“กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง/ครบถ้วน”

**• Invalid:** กรณีบันทึกข้อมูลการลงทะเบียนไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอการ

ลงทะเบียน

**7.3.2 Inter-Case Dependencies**

ไม่มีการทํางานใดเกี่ยวข้องกับฟังก์ชันนี้

**7.3.3 Test Items**

**ตาราง TC7.3 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Register**

|  |  |
| --- | --- |
| Project : | ระบบเว็บไซต์สํานักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช |
| Use Case Name : | Register |
| Actors : | User |
| Use case Referenced: | - |
| Basic Flow: | 1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชันการลงทะเบียน  2 – ผู้ใช้ทําการกรอกข้อมูลเพื่อลงทะเบียน  3 – ระบบตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูล  ด้วยสคริปต์  4 – ระบบรับค่าข้อมูลการลงทะเบียนจากผู้ใช้  5 – ระบบตรวจสอบสถานการณ์บันทึกข้อมูลผู้ใช้โดย  5.1 – ระบบบันทึกข้อมูลการลงทะเบียนลงฐานข้อมูล  5.2 – ระบบคืนค่าสถานะการบันทึกข้อมูลการลงทะเบียน  6 – ระบบแสดงการแจ้งเตือนการลงทะเบียนสําเร็จ  7 - ยูสเคสสิ้นสุดการทํางาน |
| Alternate Flow: | 3.1 – ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อความให้ครบถ้วน”  5.1 – หากระบบไม่สามารถบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลได้ ระบบแสดงแจ้งเตือนข้อความ “ขออภัย กรุณาลงทะเบียนใหม่อีกครั้ง” |
| Pre Condition: | - |
| Post Condition: | ข้อมูลที่เพิ่มจะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล |

**Graphical user interface, application

Description automatically generated7.3.4 Prerequisite Conditions**

รูปที่ 3.1 หน้าจอแสดง Register

**7.3.5 Input Specifications**

**7.3.5.1 ชื่อผู้ใช้ (Username : U ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและตัวเลข หรือตัวอักขระพิเศษ underscore (\_) และ period (.) เท่านั้น

2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง และ ต้องมีความยาวตั้งแต่ 4 - 30 ตัวอักษร

3. ต้องไม่ประกอบด้วยช่องว่างระหว่างตัวอักษรหรือตัวเลข

4. ต้องไม่ขึ้นต้นด้วยตัวเลข

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของชื่อผู้ใช้**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอก ชื่อผู้ใช้ ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้”

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอก ชื่อผู้ใช้ ไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่การบันทึกข้อมูลการลงทะเบียน ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้ง

เตือนที่หน้าจอลงทะเบียน

**ตารางที่ TC03-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ใช้ [TC03]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและ  ตัวเลข หรือตัวอักขระพิเศษ ยกเว้น underscore (\_) และ period (.) เท่านั้น | IVEc1.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและ  ตัวเลข หรือตัวอักขระพิเศษ underscore (\_) และ period (.) |  |
| ช่องว่าง | VEc2.0 – ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษรหรือตัวเลข | IVEc2.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษรหรือตัวเลข |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc3.0 – ต้องมีความยาว  4-30 ตัวเท่านั้น | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 4 ตัวอักษร | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 30 ตัวตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  |
| กฎการตั้งชื่อตัวแปร | VEc5.0 - ต้องไม่ขึ้นต้นด้วยตัวเลข | IVEc5.1 - ขึ้นต้นด้วยตัวเลข |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด | VBd3.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  4 ตัวอักษร | VBd3.4 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  5 ตัวอักษร | VBd3.5 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  29 ตัวอักษร | VBd3.6 –  มีขนาด  ความยาว  30 ตัวอักษร | VBd3.7 –  มีขนาด  ความยาว  3 ตัวอักษร | VBd3.8 –  มีขนาด  ความยาว  31 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC03-TD01 แสดงข้อมูลการทดสอบชื่อผู้ใช้ [TC03] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและ  ตัวเลข หรือตัวอักขระพิเศษ ยกเว้น underscore (\_) และ period (.) เท่านั้น | jimin\_1234 | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 2 | VEc1.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและ  ตัวเลข หรือตัวอักขระพิเศษ ยกเว้น underscore (\_) และ period (.) เท่านั้น | Jimin.1234 | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 3 | IVEc1.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและ  ตัวเลข หรือตัวอักขระพิเศษ ยกเว้น underscore (\_) และ period (.) | jimin@&! | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้เป็นภาษาอังกฤษและตัวเลขและตัวอักขระพิเศษ ยกเว้น underscore (\_) และ period (.) เท่านั้น” |
| 4 | IVEc2.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษรหรือตัวเลข | JImIn 1234 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างอักษร” |
| 5 | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 4 ตัวอักษร | jim | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้เป็นภาษาอังกฤษและตัวเลข ที่มีความยาว 4-30 ตัวอักษร” |
| 6 | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 30 ตัวอักษร | khunadmin\_inthana  maneetham25466 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้เป็นภาษาอังกฤษและตัวเลข ที่มีความยาว 4-30 ตัวอักษร” |
| 7 | VBd3.3 –ต้องมีขนาดความยาว 4 ตัวอักษร | anna | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 8 | VBd3.4 –ต้องมีขนาดความยาว 5 ตัวอักษร | admin | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 9 | VBd3.5 –ต้องมีขนาดความยาว 29 ตัวอักษร | khunadmin\_inthana  maneetham254 | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 10 | VBd3.6 –ต้องมีขนาดความยาว 30 ตัวอักษร | khunadmin\_inthana  maneetham254 | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 11 | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้” |
| 12 | IVEc5.1 - ขึ้นต้นด้วยตัวเลข | 1234minnie | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ให้ถูกต้อง” |

**หมายเหตุ** VEc2.0 VEc3.0 VEc4.0 VEc5.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน

Test Case ที่ 1

VBd3.7 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 5

VBd3.8 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 6

**7.3.5.2 รหัสผ่าน (Password : P ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ เท่านั้น

2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 - 30 ตัวอักษร

3. ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของรหัสผ่าน**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกรหัสผ่าน ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่าน”

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอก รหัสผ่านไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่านถูกต้อง”

- ในกรณีที่การบันทึกข้อมูลการลงทะเบียนไม่สำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอลงทะเบียน

**ตารางที่ TC03-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสผ่าน [TC03]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc6.0 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ เท่านั้น | IVEc6.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc7.0 – ต้องมีความยาว  6-30 ตัวเท่านั้น | IVEc7.1 – มีความยาวน้อยกว่า 6 ตัวอักษร | IVEc7.2 – มีความยาวมากกว่า 30 ตัวตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc8.0 –ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc8.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ค่าว่าง | VEc9.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc9.1 - เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด | VBd7.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  6 ตัวอักษร | VBd7.4 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  7 ตัวอักษร | VBd7.5 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  29 ตัวอักษร | VBd7.6 –  มีขนาด  ความยาว  30 ตัวอักษร | VBd7.7 –  มีขนาด  ความยาว  5 ตัวอักษร | VBd7.8 –  มีขนาด  ความยาว  31 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC03-TD02 แสดงข้อมูลการทดสอบรหัสผ่าน [TC03] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 13 | VEc6.0 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ เท่านั้น | Adminมิน@1234 | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 14 | IVEc6.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ | 你好 | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่าน เป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ เท่านั้น” |
| 15 | IVEc7.1 – มีความยาวน้อยกว่า 6 ตัวอักษร | admin | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่าน เป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ ที่มีความยาว 6-30 ตัวอักษร” |
| 16 | IVEc7.2 – มีความยาวมากกว่า 30 ตัวอักษร | adminsystem@มินna  jimana25469 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่าน เป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ ที่มีความยาว 6-30 ตัวอักษร” |
| 17 | VBd7.3 –ต้องมีขนาดความยาว 6 ตัวอักษร | admin1 | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 18 | VBd7.4 –ต้องมีขนาดความยาว 7 ตัวอักษร | admin12 | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 19 | VBd7.5 –ต้องมีขนาดความยาว 29 ตัวอักษร | adminsystem@มินna  jimana254 | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 20 | VBd7.6 –ต้องมีขนาดความยาว 30 ตัวอักษร | adminsystem@มินna  jimana2546 | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 21 | IVEc8.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | Min nie@1234 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่านโดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร” |
| 22 | IVEc9.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่าน” |

**หมายเหตุ** VEc7.0 VEc8.0 VEc9.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 12

VBd7.7 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 15

VBd7.8 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 16

**7.3.5.3 ยืนยันรหัสผ่าน (Confirm Password : CP ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องเหมือนกับรหัสผ่านทุกตัวอักษร

2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขในการทดสอบในส่วนของการยืนยันรหัสผ่าน**

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลยืนยันรหัสผ่าน ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกยืนยันรหัสผ่านให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกข้อมูลยืนยันรหัสผ่าน ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกยืนยันรหัสผ่าน”

-ในกรณีที่การบันทึกข้อมูลยืนยันรหัสผ่าน ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอลงทะเบียน

**ตารางที่ TC03-EC03 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของยืนยันรหัสผ่าน [TC03]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc10.0 - ต้องเหมือนกับรหัสผ่านทุกตัวอักษร | IVEc10.1 – ไม่เหมือนกับรหัสผ่านทุกตัวอักษร |  |
| ค่าว่าง | VEc11.0 – ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc11.1 – เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC03-TD03 แสดงข้อมูลการทดสอบยืนยันรหัสผ่าน [TC03] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 23 | VEc10.0 - ต้องตรงกับรหัสผ่าน | Adminมิน@1234 | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 24 | IVEc10.1 – ไม่ตรงกับรหัสผ่าน | min5466 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกยืนยันรหัสผ่านให้ถูกต้อง” |
| 25 | IVEc11.1 – เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกยืนยันรหัสผ่าน” |

**หมายเหตุ** VEc11.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 23

**7.3.5.4 ชื่อ (First Name : FN ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น

2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 2 - 32 ตัวอักษร

3. ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของชื่อ**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกชื่อ ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกชื่อ”

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกชื่อ ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่การลงทะเบียน ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอลงทะเบียน

**ตารางที่ TC03-EC04 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อ [TC03]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc12.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น | IVEc12.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระ |  |
| ช่องว่าง | VEc13.0 – ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc13.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc14.0 – ต้องมีความยาว 2-32 ตัวเท่านั้น | IVEc14.1 – มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | IVEc14.2 – มีความยาวมากกว่า 32 ตัวตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc15.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc15.1 - เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด | VBd14.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  2 ตัวอักษร | VBd14.4 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  3 ตัวอักษร | VBd14.5 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  31 ตัวอักษร | VBd14.6 –  มีขนาด  ความยาว  32 ตัวอักษร | VBd14.7 –  มีขนาด  ความยาว  1 ตัวอักษร | VBd14.8 –  มีขนาด  ความยาว  33 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC03-TD04 แสดงข้อมูลการทดสอบชื่อ [TC03] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 26 | VEc12.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น | วรวิชญ์ | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 27 | IVEc12.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระ | worawich | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อเป็นตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น” |
| 28 | IVEc13.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | วรวิ ชญ์ | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อ ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร” |
| 29 | IVEc14.1 – มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | ว | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อตัวอักษรเป็นภาษาไทย ที่มีความยาว 2-32 ตัวอักษร” |
| 30 | IVEc14.2 – มีความยาวมากกว่า 32 ตัวตัวอักษร | วรวิชญ์วรวิชญ์วรวิชญ์วรวิชญ์วรวิช | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อตัวอักษรเป็นภาษาไทย ที่มีความยาว 2-32 ตัวอักษร” |
| 31 | VBd14.3 –ต้องมีขนาดความยาว  2 ตัวอักษร | กบ | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 32 | VBd14.4 –ต้องมีขนาดความยาว  3 ตัวอักษร | พชร | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 33 | VBd14.5 –ต้องมีขนาดความยาว  31 ตัวอักษร | วรวิชญ์วรวิชญ์วรวิชญ์วรวิชญ์วรว | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 34 | VBd14.6 –ต้องมีขนาดความยาว  32 ตัวอักษร | วรวิชญ์วรวิชญ์วรวิชญ์วรวิชญ์วรวิ | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 35 | IVEc15.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อ” |

**หมายเหตุ** VEc13.0 VEc14.0 VEc15.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน

Test Case ที่ 26

VBd14.7 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 29

VBd14.8 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 30

**7.3.5.5 นามสกุล (Last Name : LN ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น

2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 2 - 32 ตัวอักษร

3. ประกอบด้วยช่องว่างได้ (ต้องไม่ใช่ตัวแรกและตัวสุดท้าย)

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของนามสกุล**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกนามสกุล ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกนามสกุล”

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกนามสกุล ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่การลงทะเบียน ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอลงทะเบียน

**ตารางที่ TC03-EC05 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของนามสกุล [TC03]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc16.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น | IVEc16.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระ |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc17.0 – ต้องมีความยาว 2-32 ตัวเท่านั้น | IVEc17.1 – มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | IVEc17.2 – มีความยาวมากกว่า 32 ตัวตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc18.0 – ประกอบด้วยช่องว่างได้ ต้องไม่ใช่ตัวแรกและตัวสุดท้าย | IVEc18.1 – ประกอบด้วยช่องว่าง เป็นตัวแรกและตัวสุดท้าย |  |
| ค่าว่าง | VEc19.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc19.1 - เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด | VBd17.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  2 ตัวอักษร | VBd17.4 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  3 ตัวอักษร | VBd17.5 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  31 ตัวอักษร | VBd17.6 –  มีขนาด  ความยาว  32 ตัวอักษร | VBd17.7 –  มีขนาด  ความยาว  1 ตัวอักษร | VBd17.8 –  มีขนาด  ความยาว  33 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC03-TD05 แสดงข้อมูลการทดสอบนามสกุล [TC03] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 36 | VEc16.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น | มณีธรรม | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 37 | IVEc16.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระ | maneetham | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลเป็นภาษาไทยและสระเท่านั้น” |
| 38 | IVEc17.1 – มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | ม | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลเป็นตัวอักษรภาษาไทยและสระ ที่มีความยาว 2-32 ตัวอักษร” |
| 39 | IVEc17.2 – มีความยาวมากกว่า 32 ตัวตัวอักษร | มณีธรรมมณีธรรมมณีธรรมมณีธรรมมณีธร | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลเป็นตัวอักษรภาษาไทยและสระ ที่มีความยาว 2-32 ตัวอักษร” |
| 40 | VBd17.3 –ต้องมีขนาดความยาว  2 ตัวอักษร | มณ | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 41 | VBd17.4 –ต้องมีขนาดความยาว  3 ตัวอักษร | มณี | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 42 | VBd17.5 –ต้องมีขนาดความยาว  31 ตัวอักษร | มณีธรรมมณีธรรมมณีธรรมมณีธรรมมณี | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 43 | VBd17.6 –ต้องมีขนาดความยาว  32 ตัวอักษร | มณีธรรมมณีธรรมมณีธรรมมณีธรรมมณีธ | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 44 | IVEc18.1 – ประกอบด้วยช่องว่างเป็นตัวแรกและตัวสุดท้าย | มณีธรรม | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลโดยไม่มีช่องว่างตัวอักษรตัวแรกและตัวสุดท้าย” |
| 45 | IVEc19.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุล” |

**หมายเหตุ** VEc17.0 VEc18.0 VEc19.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน

Test Case ที่ 36

VBd17.7 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 38

VBd17.8 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 39

**7.3.5.6 อีเมล (Email : E ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลข หรือตัวอักษรพิเศษ (\_) จุด (.)

ยัติภังค์ (-) เท่านั้น

2. ไม่ขึ้นต้นด้วยอักษรพิเศษหรือตัวเลข

3. ไม่ประกอบด้วยเครื่องหมายจุด ( . ) มากกว่า 1 จุดติดกัน

4. ประกอบด้วยตัวอักษร @ ได้เพียง 1 ตัว

5. ไม่ประกอบด้วยช่องว่างระหว่างตัวอักษร

6. มีความยาวตั้งแต่ 8 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน 50 ตัวอักษร

7. ไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของอีเมล**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกอีเมล ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกอีเมล”

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกอีเมล ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่การลงทะเบียน ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอลงทะเบียน

**ตารางที่ TC03-EC06 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของอีเมล [TC03]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc20.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลข หรือตัวอักษรพิเศษ (\_) จุด (.) ยัติภังค์ (-) เท่านั้น | IVEc20.1 – ไม่เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลข หรือตัวอักษรพิเศษ (\_) จุด (.) ยัติภังค์ (-) | IVEc20.2 -ขึ้นต้นด้วยอักษรพิเศษ |
|  | IVEc20.3 เครื่องหมาย . มากกว่า 1 จุดติดกัน | IVEc20.4 ประกอบด้วยตัวอักษร @ มากกว่า 1 ตัว |
| ช่องว่าง | VEc21.0 – ต้องไม่ประกอบด้วยช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc21.1 – ประกอบด้วยช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc22.0 – ต้องมีความยาว 8-50 ตัวเท่านั้น | IVEc22.1 – มีความยาวน้อยกว่า 8 ตัวอักษร | IVEc22.2 – มีความยาวมากกว่า 50 ตัวตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc23.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc23.1 - เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด | VBd22.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  8 ตัวอักษร | VBd22.4 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  9 ตัวอักษร | VBd22.5 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  49 ตัวอักษร | VBd22.6 –  มีขนาด  ความยาว  50 ตัวอักษร | VBd22.7 –  มีขนาด  ความยาว  7 ตัวอักษร | VBd22.8 –  มีขนาด  ความยาว  51 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC03-TD06 แสดงข้อมูลการทดสอบอีเมล [TC03] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 45 | VEc20.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลข หรือตัวอักษรพิเศษ (\_) จุด (.) ยัติภังค์ (-) เท่านั้น | Worawich\_12@gmail.com | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 46 | VEc20.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลข หรือตัวอักษรพิเศษ (\_) จุด (.) ยัติภังค์ (-) เท่านั้น | Worawich.12@gmail.com | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 47 | VEc20.0 – ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลข หรือตัวอักษรพิเศษ (\_) จุด (.) ยัติภังค์ (-) เท่านั้น | Worawich-12@gmail.com | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 48 | IVEc20.1 – ไม่เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลข หรือตัวอักษรพิเศษ (\_) จุด (.) ยัติภังค์ (-) | เอิร์ธ12@gmail.com | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลข หรือตัวอักษรพิเศษ (\_) จุด (.) ยัติภังค์ (-) เท่านั้น” |
| 49 | IVEc20.2 - ขึ้นต้นด้วยอักษรพิเศษ | &worawich1@gmail.com | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลให้ถูกต้องตามรูปแบบอีเมล” |
| 50 | IVEc20.3 เครื่องหมาย . มากกว่า 1 จุดติดกัน | worawich..1@gmail.com | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลให้ถูกต้องตามรูปแบบอีเมล” |
| 51 | IVEc20.4 ประกอบด้วยตัวอักษร @ มากกว่า 1 ตัว | worawich1@@gmail.com | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลให้ถูกต้องตามรูปแบบอีเมล” |
| 52 | IVEc21.1 – ประกอบด้วยช่องว่างระหว่างตัวอักษร | wora wich1@gmail.com | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลโดยไม่มีช่องว่าง” |
| 53 | IVEc22.1 – มีความยาวน้อยกว่า 8 ตัวอักษร | s@a.com | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลเป็นภาษาอังกฤษหรือตัวเลข ที่มีความยาว 8-30 ตัวอักษร” |
| 54 | IVEc22.2 – มีความยาวมากกว่า 50 ตัวตัวอักษร | worawichworawich  worawichworawich  11@gmail.com | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมลเป็นภาษาอังกฤษหรือตัวเลข ที่มีความยาว 8-30 ตัวอักษร” |
| 55 | VBd22.3 –ต้องมีขนาดความยาว 8 ตัวอักษร | S1@a.com | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 56 | VBd22.4 –ต้องมีขนาดความยาว 9 ตัวอักษร | Sa1@a.com | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 57 | VBd22.5 –ต้องมีขนาดความยาว 49 ตัวอักษร | worawichworawich  worawichworawich  @gmail.com | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 58 | VBd22.6 –ต้องมีขนาดความยาว 50 ตัวอักษร | worawichworawich  worawichworawich  1@gmail.com | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 59 | IVEc23.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล” |

**หมายเหตุ** VEc21.0 VEc22.0 VEc23.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน

Test Case ที่ 45

VBd22.7 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 53

VBd22.8 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 54

**7.3.5.7** **เลขบัตรประจำตัวประชาชน (Id Card : IC ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวเลขเท่านั้น

2. ไม่ประกอบด้วยช่องว่าง

3. มีความยาว 13 ตัวอักษร

4. ไม่เป็นค่าว่าง

5. ตรวจสอบความถูกต้องของเลขบัตรประชาชน จากตัวเลขหลักที่ 13 โดยใช้หลักการคำนวณเลขคณิตมอดุลาร์ จากเลข 12 หลักแรก

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของเลขบัตรประจำตัวประชาชน**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน”

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชนให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่การลงทะเบียน ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอลงทะเบียน

**ตารางที่ TC03-EC07 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลขบัตรประจำตัวประชาชน [TC03]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc24.0 – ประกอบไปด้วยตัวเลขเท่านั้น | IVEc24.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวเลข |  |
| ช่องว่าง | VEc25.0 – ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวเลข | IVEc25.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวเลข |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc26.0 – ต้องมีความยาว 13 ตัวเท่านั้น | IVEc26.1 – มีความยาวน้อยกว่า 13 ตัวอักษร | IVEc26.2 – มีความยาวมากกว่า 13 ตัวตัวอักษร |
| ความถูกต้อง | VEc27.0 - ถูกต้องตามหลักของเลขบัตรประชาชน จากตัวเลขหลักที่ 13 | IVEc27.1 -ไม่ถูกต้องตามหลักของเลขบัตรประชาชน จากตัวเลขหลักที่ 13 |  |
| ค่าว่าง | VEc28.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc28.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC03-TD07 แสดงข้อมูลการทดสอบเลขบัตรประจำตัวประชาชน [TC03] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 60 | VEc24.0 – ประกอบไปด้วยตัวเลขเท่านั้น | 1600401212288 | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 61 | IVEc24.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวเลข | Earth15687225 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน เป็นตัวเลขเท่านั้น” |
| 62 | IVEc25.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวเลข | 16004 01212288 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน โดยไม่มีช่องว่าง” |
| 63 | IVEc26.1 – มีความยาวน้อยกว่า 13 ตัวอักษร | 160041212288 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน เป็นตัวเลข ที่มีความยาว 13 ตัวเท่านั้น” |
| 64 | IVEc26.2 – มีความยาวมากกว่า 13 ตัวตัวอักษร | 16004012122889 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน เป็นตัวเลข ที่มีความยาว 13 ตัวเท่านั้น” |
| 65 | IVEc27.1 -ไม่ถูกต้องตามหลักของเลขบัตรประชาชน จากตัวเลขหลักที่ 13 | 0123456789101 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน ให้ถูกต้อง” |
| 66 | IVEc28.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน” |

**หมายเหตุ** VEc25.0 VEc26.0 VEc27.0 VEc28.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน

Test Case ที่ 60

https://th.wikipedia.org/wiki/เลขประจำตัวประชาชนไทย

**7.3.5.8 รูปภาพประจำตัว (Profile File : PF ) : File**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องเป็นไฟล์รูปภาพ เช่น .jpg/.jpeg/.png เท่านั้น

2. ขนาดไฟล์ต้องไม่เกิน 2 MB

3. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของ****รูปภาพประจำตัว**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่เลือกรูปภาพประจำตัว ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาเลือกรูปภาพประจำตัว”

- ในกรณีที่การลงทะเบียน ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอลงทะเบียน

**ตารางที่ TC03-EC08 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรูปภาพประจำตัว [TC03]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc29.0 – ต้องเป็นไฟล์รูปภาพ.jpg/.jpeg/.pngเท่านั้น | IVEc29.1 – ไม่เป็นไฟล์รูปภาพ.jpg/.jpeg/.png |  |
| ขนาดไฟล์ | VEc30.0 – มีขนาดไฟล์ไม่เกิน 2 MB | IVEc30.1 – มีขนาดไฟล์เกิน 2 MB |  |
| ค่าว่าง | VEc31.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc31.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC03-TD08 แสดงข้อมูลการทดสอบรูปภาพประจำตัว [TC03] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 67 | VEc29.0 – ต้องเป็นไฟล์รูปภาพjpg/.jpeg/.png เท่านั้น | M1.png | สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว  กรุณาเข้าสู่ระบบ |
| 68 | IVEc29.1 – ไม่เป็นไฟล์รูปภาพ.jpg/.jpeg/.png | M2.docx | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกไฟล์รูปภาพ JPG PNG JPEG เท่านั้น” |
| 69 | IVEc30.1 – มีขนาดไฟล์เกิน 2 MB | Testfile.png | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกรูปภาพที่มีขนาดไม่เกิน 2 MB” |
| 70 | IVEc31.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาเลือกรูปภาพประจำตัว” |

**หมายเหตุ** VEc30.0 VEc31.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 67

**อ้างอิงไฟล์ Excel :**

**ตารางที่ TC03-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Register**

**ตารางที่ TC03-TC แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของ [TC03] Register แบบสมบูรณ์**

**Qr code

Description automatically generated**

[**Click Here**](https://shorturl.asia/6jFB8)

Graphical user interface, application

Description automatically generated**7.3.6 Expected Test Results**

รูปที่ 3.2 หน้าจอแสดงการลงทะเบียน

**7.3.7 Pass/Fail Crietria**

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.4 Test Scenario: [TC04] Edit Profile**

**7.4.1. Test Objective**

ยูสเคสสำหรับสมาชิกประเภทบุคคลทั่วไป สามารถที่จะแก้ไขประวัติส่วนตัวได้ โดยที่เลือกฟังก์ชันแก้ไขประวัติส่วนตัวระบบจะยอมให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลได้ โดยหน้าจอดังกล่าวจะประกอบไปด้วย 2 ส่วนได้แก่ ข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก (Member) ประกอบไปด้วย ชื่อ (firstname) นามสกุล (lastname) รูปประจำตัว (m\_image) และข้อมูลผู้ใช้ระบบ ประกอบไป (password) ยืนยันรหัสผ่าน (confirm Password)

**• Valid:** ระบบบันทึกการแก้ไขประวัติส่วนตัวสําเร็จ

**• Invalid:** ระบบไม่สามารถแก้ไขประวัติส่วนตัวได้ และในกรณีกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องระบบแสดง ข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง/ครบถ้วน”

**• Invalid:** กรณีบันทึกข้อมูลการแก้ไขไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอการ

แก้ไขประวัติส่วนตัว

**7.4.2 Inter-Case Dependencies**

ต้องผ่านฟังก์ชัน Login มาก่อน

**7.4.3 Test Items**

**ตาราง TC7.4 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Edit Profile**

|  |  |
| --- | --- |
| Project : | ระบบเว็บไซต์สํานักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช |
| Use Case Name : | Edit Profile |
| Actors : | Member |
| Use case Referenced: | Login |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อสมาชิกเลือกฟังก์ชันแก้ไขประวัติส่วนตัว  2 - ระบบรับค่าฟังก์ชันจากผู้ใช้ เพื่อค้นหาข้อมูลสมาชิก  3 - ระบบค้นหาข้อมูลของสมาชิก  3.1 - ระบบค้นหาข้อมูลของสมาชิกจากฐานข้อมูล  3.2 - ระบบคืนค่ากํารค้นหาจากฐานข้อมูล  4 - ระบบแสดงรายละเอียดข้อมูลของผู้ใช้  5 - ผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูลแก้ไขประวัติส่วนตัว  6 - ระบบตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลด้วยสคริปต์  7 - ระบบรับค่าข้อมูลแก้ไขจากผู้ใช้เพื่อแก้ไขข้อมูลส่วนตัว  8 - ระบบตรวจสอบการแก้ไขข้อมูลโดย  8.1 - ระบบบันทึกค่ากํารแก้ไขข้อมูลลงในฐานข้อมูล  8.2 - ระบบคืนค่าสถานะการแก้ไขข้อมูล  9 - ระบบแสดงการแจ้งเตือนแก้ไขข้อมูลส่วนตัวสำเร็จ  10 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 6.1 – หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ ครบถ้วนระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง”  9.1 - หากระบบไม่สามารถบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลได้ ระบบแสดงแจ้งเตือนข้อความ “ขออภัย กรุณาทำรายการใหม่อีกครั้ง” และกลับสู่หน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อนทำรายการนี้ (Login) |
| Post Condition: | ข้อมูลที่แก้ไขจะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล |

Graphical user interface, application

Description automatically generated**7.4.4 Prerequisite Conditions**

Graphical user interface, application

Description automatically generated

รูปที่ 4.1 หน้าจอแสดงแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

**7.4.5 Input Specifications**

เนื่องจากการทำงานฟังก์ชันนี้มีความต้องการเหมือนกันกับ Register [TC03]

จึงอ้างอิงข้อมูลที่ถูกต้อง ได้แก่

- ชื่อ (First Name : FN )

- นามสกุล (Last Name : LN )

- เลือกรูปภาพประจำตัว (Profile File : PF )

- รหัสผ่าน (Password : P )

- ยืนยันรหัสผ่าน (Confirm Password : CP )

**อ้างอิงไฟล์ Excel :**

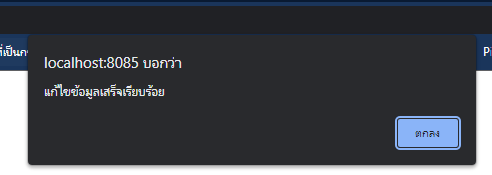
**ตารางที่ TC04-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Edit Profile**

**ตารางที่ TC04-TC แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของ [TC04] Edit Profile แบบสมบูรณ์**

Qr code

Description automatically generated

[Click Here](https://shorturl.asia/sSxV9)

**7.4.6 Expected Test Results**

รูปที่ 4.2 หน้าจอแสดงการแก้ไขโปรไฟล์

**7.4.7 Pass/Fail Crietria**

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.5. Test Scenario: [TC05] Add Questions**

**7.5.1. Test Objective**

ยูสเคส Add Questions สำหรับให้สมาชิกประเภทบุคคลทั่วไปตั้งคำถาม (Questions) ระบบจะแสดงหน้าจอตั้งคำถาม หน้าจอดังกล่าวประกอบไปด้วย หัวข้อคำถาม (Qt\_Topics) รายละเอียดคำถาม (Qt\_Detail)

**• Valid:** ระบบจะเพิ่มข้อมูลคำถามสู่ระบบ

**• Invalid:** ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”

**• Invalid:** กรณีเพิ่มข้อมูลคำถามไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มคำถาม

**7.5.2 Inter-Case Dependencies**

ต้องผ่านฟังก์ชัน Login มาก่อน

**7.5.3 Test Items**

**ตาราง TC7.5 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Add Questions**

|  |  |
| --- | --- |
| Project : | ระบบเว็บไซต์สํานักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช |
| Use Case Name : | Add Questions |
| Actors : | Member |
| Use case Referenced: | List Questions |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชันการตั้งคำถาม  2 - ผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูลเพื่อเพิ่มคำถาม  3 - ระบบทำการตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องของข้อมูลด้วยสคริปต์  4 - ระบบรับค่าข้อมูลการตั้งคำถามจากผู้ใช้  5 - ระบบบันทึกข้อมูลคำถามโดย  5.1 - ระบบบันทึกข้อมูลคำถามลงฐานข้อมูล  5.2 - ระบบคืนค่าการบันทึกข้อมูลคำถาม  6 - ระบบแสดงการแจ้งเตือนการตั้งคำถามสำเร็จ  7 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 - ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อความให้ครบถ้วน”  6.1 - ในกรณีที่ข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบอีกครั้ง” และกลับสู่หน้าจอการตั้งคำถาม |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อนทำรายการนี้ (Login) |
| Post Condition: | ข้อมูลที่เพิ่มจะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล |

Graphical user interface, website

Description automatically generated**7.5.4 Prerequisite Conditions**

รูปที่ 5.1 หน้าจอเพิ่มคำถาม

**7.5.5 Input Specifications**

**7.5.5.1** **หัวข้อคำถาม (Question Topic : QT ) : Text area**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องเป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ

2. มีความยาวตั้งแต่ 10 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน 500 ตัวอักษร

3. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขในการทดสอบในส่วนของหัวข้อคำถาม**

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอก หัวข้อคำถาม ไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอก หัวข้อคำถามให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกหัวข้อคำถาม ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกหัวข้อคำถาม”

-กรณีที่การเพิ่มคำถาม ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอการเพิ่มคำถาม

**ตารางที่ TC05-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของหัวข้อคำถาม [TC05]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – เป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ เท่านั้น | IVEc1.1 – ไม่ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc2.0 – ต้องมีความยาว  10-500 ตัวอักษร | IVEc2.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 ตัวอักษร | IVEc2.2 – มีความยาวมากกว่า 500 ตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc3.0 – ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc3.1 – เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด | VBd2.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  10 ตัวอักษร | VBd2.4 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  11 ตัวอักษร | VBd2.5 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  499 ตัวอักษร | VBd2.6 –  มีขนาด  ความยาว  500 ตัวอักษร | VBd2.7 –  มีขนาด  ความยาว  9 ตัวอักษร | VBd2.8 –  มีขนาด  ความยาว  501 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC05-TD01 แสดงข้อมูลการทดสอบหัวข้อคำถาม [TC05] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 – เป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ เท่านั้น | ขอยื่นรังวัดทำอย่างไร? | เพิ่มคำถามสำเร็จ |
| 2 | VEc1.0 – เป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ เท่านั้น | How do I submit a survey? | เพิ่มคำถามสำเร็จ |
| 3 | IVEc1.1 – ไม่ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ | 참조\*@#& | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกหัวข้อคำถาม เป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ เท่านั้น” |
| 4 | IVEc2.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 ตัวอักษร | ขอยื่นรัง | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกหัวข้อคำถาม ที่มีความยาว 10-500 ตัวอักษร” |
| 5 | IVEc2.2 – มีความยาวมากกว่า 500 ตัวอักษร | [อ้างอิง 1 ] | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกหัวข้อคำถาม ที่มีความยาว 10-500 ตัวอักษร” |
| 6 | VBd2.3 – มีขนาดความยาว  10 ตัวอักษร | ยื่นรังวัด | เพิ่มคำถามสำเร็จ |
| 7 | VBd2.4 – มีขนาดความยาว  11 ตัวอักษร | ขอรังวัดได้ | เพิ่มคำถามสำเร็จ |
| 8 | VBd2.5 – มีขนาดความยาว  499 ตัวอักษร | [อ้างอิง 2] | เพิ่มคำถามสำเร็จ |
| 9 | VBd2.6 – มีขนาดความยาว  500 ตัวอักษร | [อ้างอิง 3 ] | เพิ่มคำถามสำเร็จ |
| 10 | IVEc3.1 – เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกหัวข้อคำถาม” |

**หมายเหตุ** VEc2.0 VEc3.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 1

VBd2.7 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 4

VBd2.8 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 5

**7.5.5.2 รายละเอียดคำถาม (Question Detail: QD ) : Text area**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องเป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ เท่านั้น

2. มีความยาวตั้งแต่ 10 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน 1000 ตัวอักษร

3. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขในการทดสอบในส่วนของรายละเอียดคำถาม**

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอก รายละเอียดคำถาม ไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอก รายละเอียดคำถามให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกรายละเอียดคำถาม ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรายละเอียดคำถาม”

-กรณีที่การเพิ่มคำถาม ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอการเพิ่มคำถาม

**ตารางที่ TC05-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรายละเอียดคำถาม [TC05]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc4.0 - เป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ  เท่านั้น | IVEc4.1 – ไม่ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc5.0 – ต้องมีความยาว  10-1000 ตัวอักษร | IVEc5.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 ตัวอักษร | IVEc5.2 – มีความยาวมากกว่า 1000 ตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc6.0 – ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc6.1 – เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด | VBd5.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  10 ตัวอักษร | VBd5.4 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  11 ตัวอักษร | VBd5.5 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  999 ตัวอักษร | VBd5.6 –  มีขนาด  ความยาว  1000 ตัวอักษร | VBd5.7 –  มีขนาด  ความยาว  9 ตัวอักษร | VBd5.8 –  มีขนาด  ความยาว  1001 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC05-TD02 แสดงข้อมูลการทดสอบรายละเอียดคำถาม [TC05] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 11 | VEc4.0 – เป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ เท่านั้น | จะขอยื่นรังวัดทำอย่างไร มีขั้นตอนอะไรบ้าง? | เพิ่มคำถามสำเร็จ |
| 12 | VEc4.0 – เป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ เท่านั้น | How do I apply for a surveyor? What are the steps? | เพิ่มคำถามสำเร็จ |
| 13 | IVEc4.1 – ไม่ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ | 참조\*@#& | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกรายละเอียดคำถาม เป็น  ตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ เท่านั้น” |
| 14 | IVEc5.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 ตัวอักษร | ขอยื่นรัง | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรายละเอียดคำถาม ที่มีความยาว 10-1000 ตัวอักษร” |
| 15 | IVEc5.2 – มีความยาวมากกว่า 1000 ตัวอักษร | [อ้างอิง 4] | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรายละเอียดคำถาม ที่มีความยาว 10-1000 ตัวอักษร” |
| 16 | VBd5.3 – มีขนาดความยาว  10 ตัวอักษร | ยื่นรังวัด | เพิ่มคำถามสำเร็จ |
| 17 | VBd5.4 – มีขนาดความยาว  11 ตัวอักษร | ขอรังวัดได้ | เพิ่มคำถามสำเร็จ |
| 18 | VBd5.5 – มีขนาดความยาว  999 ตัวอักษร | [อ้างอิง 5] | เพิ่มคำถามสำเร็จ |
| 19 | VBd5.6 – มีขนาดความยาว  1000 ตัวอักษร | [อ้างอิง 6] | เพิ่มคำถามสำเร็จ |
| 20 | IVEc6.1 – เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรายละเอียดคำถาม” |

**หมายเหตุ** VEc5.0 VEc6.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 10

VBd5.7 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 14

VBd5.8 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 15

**อ้างอิงไฟล์ Excel :**

**ตารางที่ TC05-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Add Questions**

**ตารางที่ TC05-TC แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของ [TC05] Add Questions แบบสมบูรณ์**

**Qr code

Description automatically generated**

[**Click Here**](https://shorturl.asia/08zw2)

Graphical user interface, text

Description automatically generated with medium confidence**7.5.6 Expected Test Results**

รูปที่ 5.2 หน้าจอแสดงการเพิ่มคำถาม

**7.5.7 Pass/Fail Crietria**

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.6. Test Scenario: [TC06] Edit Questions**

**7.6.1. Test Objective**

ยูสเคส Edit Questions สำหรับให้สมาชิกประเภทบุคคลทั่วไปแก้ไขคำถาม (Questions) ระบบจะแสดงหน้าจอแก้ไขคำถาม เมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชันแก้ไขคำถาม หน้าจอดังกล่าวประกอบไปด้วย หัวข้อคำถาม (Qt\_Topics) รายละเอียดคำถาม (Qt\_Detail)

**• Valid:** ระบบจะแก้ไขข้อมูลคำถามสู่ระบบ

**• Invalid:** ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”

**• Invalid:** กรณีแก้ไขข้อมูลคำถามไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอแก้ไขคำถาม

**7.6.2 Inter-Case Dependencies**

ต้องผ่านฟังก์ชัน List Questions of person มาก่อน

**7.6.3 Test Items**

**ตาราง TC7.6 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Edit Questions**

|  |  |
| --- | --- |
| Project : | ระบบเว็บไซต์สํานักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช |
| Use Case Name : | Edit Questions |
| Actors : | Member |
| Use case Referenced: | List Questions |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชันแก้ไขคำถาม  2 - ระบบรับค่าฟังก์ชันจากผู้ใช้ เพื่อค้นหาข้อมูลคำถาม  3 - ระบบค้นหาข้อมูลคำถาม  3.1 - ระบบค้นหาข้อมูลคำถามจากฐานข้อมูล  3.2 - ระบบคืนค่าการค้นหาจากฐานข้อมูล  4 - ระบบแสดงรายละเอียดข้อมูลคำถาม  5 - ผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูล เพื่อแก้ไขคำถาม  6 - ระบบตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลด้วยสคริปต์  7 - ระบบรับค่าข้อมูลแก้ไขจากผู้ใช้เพื่อแก้ไขข้อมูลคำถาม  8 - ระบบตรวจสอบการแก้ไขข้อมูลโดย  8.1 - ระบบบันทึกค่าการแก้ไขข้อมูลลงในฐานข้อมูล  8.2 - ระบบคืนค่าสถานะการแก้ไขข้อมูล  9 - ระบบแสดงการแจ้งเตือนแก้ไขข้อมูลคำถามสำเร็จ  10 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 6.1 – ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อความให้ครบถ้วน”  9.1 - ในกรณีที่ข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบอีกครั้ง” และกลับสู่หน้าจอการแก้ไขคำถาม |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อนทำรายการนี้ (Login) และผู้ใช้เลือกฟังก์ชันรายการคำถาม (List Questions of person) |
| Post Condition: | ข้อมูลที่แก้ไขจะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล |

**Graphical user interface, application

Description automatically generated7.6.4 Prerequisite Conditions**

รูปที่ 7.1 หน้าจอแสดงแก้ไขคำถาม

**7.6.5 Input Specifications**

เนื่องจากการทำงานฟังก์ชันนี้มีความต้องการเหมือนกันกับ Add Questions [TC05]

จึงอ้างอิงข้อมูลที่ถูกต้อง ได้แก่

- หัวข้อคำถาม (Question Topic : QT )

- รายละเอียดคำถาม (Question Detail: QD )

**อ้างอิงไฟล์ Excel :**

**ตารางที่ TC06-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Edit Questions**

**Qr code

Description automatically generatedตารางที่ TC06-TC แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของ [TC06] Edit Questions แบบสมบูรณ์**

[**Click Here**](https://shorturl.asia/FU360)

Text

Description automatically generated**7.6.6 Expected Test Results**

รูปที่ 6.2 หน้าจอแสดงการแก้ไขคำถาม

**7.6.7 Pass/Fail Crietria**

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.7. Test Scenario: [TC07] Send Email Complaint**

**7.7.1. Test Objective**

ยูสเคส Send Email Complaint ใช้สำหรับสมาชิกทำการร้องเรียนเจ้าหน้าที่ประพฤติมิชอบ ให้ผู้บังคับบัญชารับทราบได้โดยตรงผ่านทาง Email โดยหน้าจอดังกล่าวจะประกอบไปด้วย ชื่อสำนักงาน (office\_name) ข้อความ (emailMessage)

**• Valid:** ระบบจะส่งเรื่องร้องเรียนไปยังเจ้าหน้าที่

**• Invalid:** ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”

**• Invalid:** กรณีส่งการร้องเรียนเจ้าหน้าที่ประพฤติมิชอบ ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอส่งเรื่องร้องเรียน

**7.7.2 Inter-Case Dependencies**

ต้องผ่านฟังก์ชัน Login มาก่อน

**7.7.3 Test Items**

**ตาราง TC7.7 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Send Email Complaint**

|  |  |
| --- | --- |
| Project : | ระบบเว็บไซต์สํานักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช |
| Use Case Name : | Send Email Complaint |
| Actors : | Member |
| Use case Referenced: | Login |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อสมาชิกเลือกฟังก์ชัน Send Email Complaint  2 - ผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูล เพื่อส่งอีเมล์  3 - ระบบตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลด้วยสคริปต์  4 - ระบบรับค่าข้อมูลจากผู้ใช้เพื่อส่งอีเมล์  5 - ระบบค้นหาข้อมูลสำนักงานที่ดิน  5.1 - ระบบค้นหาข้อมูลเจ้าหน้าที่จากฐานข้อมูล  5.2 - ระบบคืนค่าข้อมูลเจ้าหน้าที่จากฐานข้อมูล  6 - ระบบส่งอีเมล์  7 - ระบบแสดงการแจ้งเตือนการส่งอีเมล์สำเร็จ  8 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 – หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ ครบถ้วนระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง”  7.1 - หากระบบไม่สามารถส่งอีเมล์ได้ ระบบแสดงแจ้งเตือนข้อความ “ขออภัยกรุณาทำรายการใหม่อีกครั้ง” |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อนทำรายการนี้ (Login) |
| Post Condition: | อีเมล์ร้องเรียนถูกส่งไปยังปลายทาง |

Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description automatically generated**7.7.4 Prerequisite Conditions**

รูปที่ 7.1 หน้าจอแสดงส่งเรื่องร้องเรียน

**7.7.5 Input Specifications**

**7.7.5.1 ชื่อสำนักงาน (Office Name : ON ) : Select**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องมีการเลือกชื่อสำนักงานเพียง 1 รายการเท่านั้น

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของชื่อสำนักงาน**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่เลือกชื่อสำนักงาน ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาเลือก ชื่อสำนักงาน”

- ในกรณีที่ส่งเรื่องร้องเรียน ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอส่งเรื่องร้องเรียน

**ตารางที่ TC07-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อสำนักงาน [TC07]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc1.0 - เลือกชื่อสำนักงานเพียง 1 รายการเท่านั้น | IVEc1.1 - ไม่เลือกชื่อสำนักงาน |  |

**ตารางที่ TC07-TD01 แสดงข้อมูลการทดสอบชื่อสำนักงาน [TC07] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0-เลือกชื่อสำนักงานเพียง 1 รายการเท่านั้น | สำนักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช สาขาทุ่งสง | ส่งเรื่องร้องเรียนสำเร็จ |
| 2 | IVEc1.1 - ไม่เลือกชื่อสำนักงาน |  | ระบบแสดงข้อความ “กรุณาเลือกชื่อสำนักงาน” |

**7.7.5.2 ข้อความ ( Email Message : EM ) : Text area**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องเป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ เท่านั้น

2. มีความยาวตั้งแต่ 10 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน 1000 ตัวอักษร

3. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขในการทดสอบในส่วนของข้อความ**

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอก ข้อความ ไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอก ข้อความให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกข้อความ ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อความ”

- ในกรณีที่ส่งเรื่องร้องเรียน ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอส่งเรื่องร้องเรียน

**ตารางที่ TC07-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของข้อความ [TC07]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc2.0 – ต้องเป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ เท่านั้น | IVEc2.1 – ไม่ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc3.0 – ต้องมีความยาว  10-1000 ตัวอักษร | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 ตัวอักษร | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 1000 ตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc4.0 – ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 – เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด | VBd3.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  10 ตัวอักษร | VBd3.4 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  11 ตัวอักษร | VBd3.5 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  999 ตัวอักษร | VBd3.6 –  มีขนาด  ความยาว  1000 ตัวอักษร | VBd3.7 –  มีขนาด  ความยาว  9 ตัวอักษร | VBd3.8 –  มีขนาด  ความยาว  1001 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC07-TD02 แสดงข้อมูลการทดสอบข้อความ [TC07] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 3 | VEc2.0 – ต้องเป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ เท่านั้น | ค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะ | ส่งเรื่องร้องเรียนสำเร็จ |
| 4 | VEc2.0 – ต้องเป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ เท่านั้น | I can't find survey work. | ส่งเรื่องร้องเรียนสำเร็จ |
| 5 | IVEc2.1 – ไม่ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ | 참조 | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อความ เป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ เท่านั้น” |
| 6 | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 ตัวอักษร | ค้นหางานร | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อความ ที่มีความยาว 10-1000 ตัวอักษร” |
| 7 | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 1000 ตัวอักษร | [อ้างอิง 7 ] | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อความ ที่มีความยาว 10-1000 ตัวอักษร” |
| 8 | VBd3.3 – มีขนาดความยาว  10 ตัวอักษร | ค้นหางานรั | ระบบจะส่งเรื่องร้องเรียนไปยังเจ้าหน้าที่ |
| 9 | VBd3.4 – มีขนาดความยาว  11 ตัวอักษร | ค้นหางานรัง | ส่งเรื่องร้องเรียนสำเร็จ |
| 10 | VBd3.5 – มีขนาดความยาว  999 ตัวอักษร | [อ้างอิง 8 ] | ส่งเรื่องร้องเรียนสำเร็จ |
| 11 | VBd3.6 – มีขนาดความยาว  1000 ตัวอักษร | [อ้างอิง 9] | ส่งเรื่องร้องเรียนสำเร็จ |
| 12 | IVEc4.1 – เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อความ” |

**หมายเหตุ** VEc3.0 VEc4.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 3

VBd3.7 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 6

VBd3.8 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 7

**อ้างอิงไฟล์ Excel :**

**ตารางที่ TC07-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Send Email Complaint**

Qr code

Description automatically generated**ตารางที่ TC07-TC แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของ [TC07] Send Email Complaint แบบสมบูรณ์**

[Click Here](https://shorturl.asia/59ykU)

**7.7.6 Expected Test Results**

Text

Description automatically generated

รูปที่ 7.2 หน้าจอแสดงการส่งอีเมล์

**7.7.7 Pass/Fail Crietria**

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.8 Test Scenario: [TC08] Add Survey**

**7.8.1. Test Objective**

ยูสเคส Add Survey สำหรับสมาชิกประเภทเจ้าหน้าที่ เพื่อเพิ่มข้อมูลรายละเอียดข้อมูลงานรังวัด (Survey) ระบบจะแสดงหน้าเพิ่มงานรังวัดเมื่อเจ้าหน้าที่เลือกเพิ่มงานรังวัด โดยหน้าจอดังกล่าวประกอบไปด้วย เลขที่รังวัด (survey\_Number) สาขา (survey\_Branch) สถานะงานรังวัด (survey\_Status) ชื่อผู้ร้องขอรังวัด (survey\_firstname) นามสกุลผู้ร้องขอรังวัด (survey\_ lastname) ระยะเวลาโดยประมาณในการดำเนินงานงานรังวัด (survry\_time) ชื่อช่างรังวัดผู้รับผิดชอบงาน (survey\_surveyor) ประเภทงานรังวัด (survey\_land)

**• Valid:** ระบบจะแสดงข้อความเพิ่มข้อมูลงานรังวัดสำเร็จสมบูรณ์

**• Invalid:** ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”

**• Invalid:** กรณีไม่สามารถเพิ่มข้อมูลงานรังวัดได้ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน

**7.8.2 Inter-Case Dependencies**

ต้องผ่านฟังก์ชัน Login มาก่อน

**7.8.3 Test Items**

**ตาราง TC7.8 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Add Survey**

|  |  |
| --- | --- |
| Project : | ระบบเว็บไซต์สํานักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช |
| Use Case Name : | Add Survey |
| Actors : | Officer |
| Use case Referenced: | Login |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชันเพิ่มงานรังวัด  2 - ผู้ใช้ทำเลือกประเภทงานรังวัด และกรอกข้อมูลเพื่อเพิ่มงาน รังวัด  3 - ระบบทำการตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องของข้อมูลด้วยสคริปต์  4 - ระบบรับค่าข้อมูลงานรังวัดจากผู้ใช้  5 - ระบบบันทึกข้อมูลงานรังวัดโดย  5.1 - ระบบบันทึกข้อมูลงานรังวัดลงฐานข้อมูล  5.2 - ระบบคืนค่าการบันทึกข้อมูลงานรังวัด  6 - ระบบแสดงการแจ้งเตือนงานรังวัดสำเร็จ  7 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 – ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน“กรุณากรอกข้อความให้ครบถ้วน”  5.1 - ในกรณีที่ข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบอีกครั้ง” และกลับสู่หน้าจอเพิ่มงานรังวัด |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อนทำรายการนี้ (Login) |
| Post Condition: | ข้อมูลที่เพิ่มจะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล |

Graphical user interface, application

Description automatically generated**7.8.4 Prerequisite Conditions**

รูปที่ 8.1 หน้าจอเพิ่มข้อมูลงานรังวัด

**7.8.5 Input Specifications**

**7.8.5.1 เลขที่รังวัด (Survey Number: SN ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวเลข และมีตัวอักขระพิเศษ / ได้เท่านั้น

2. ไม่ประกอบด้วยช่องว่าง

3. มีความยาว 6 ตัวอักษรเท่านั้น

4. เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด x/xxxx

5. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของเลขที่รังวัด**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอก เลขที่รังวัด ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขที่รังวัด”

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอก เลขที่รังวัด ไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขที่รังวัดให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลรังวัด ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มข้อมูลรังวัด

**ตารางที่ TC08-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลขที่รังวัด [TC08]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 - ประกอบไปด้วยตัวเลข และมีตัวอักษรพิเศษ / ได้เท่านั้น | IVEc1.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวเลข และไม่มีตัวอักษรพิเศษ / |  |
| ช่องว่าง | VEc2.0 – ต้องไม่มีช่องว่าง | IVEc2.1 - ประกอบด้วยช่องว่าง |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc3.0 – มีความยาว 6 ตัวอักษรเท่านั้น | IVEc3.1 - มีความยาวน้อยกว่า 6 ตัวอักษร | IVEc3.2 - มีความยาวมากกว่า 6 ตัวอักษร |
| รูปแบบที่กำหนด | VEc4.0 - เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด x/xxxx | IVEc4.1 - ไม่เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด x/xxxx |  |
| ค่าว่าง | VEc5.0 - ไม่เป็นค่าว่าง | IVEc5.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC08-TD01 แสดงข้อมูลการทดสอบเลขที่รังวัด [TC08] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 -ประกอบไปด้วยตัวเลข และมีตัวอักษรพิเศษ / ได้เท่านั้น | 1/0231 | เพิ่มข้อมูลงานรังวัดสำเร็จ |
| 2 | IVEc1.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวเลข และไม่มีตัวอักษรพิเศษ / | 10231 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขที่รังวัด เป็นตัวเลขและมีตัวอักขระพิเศษ / เท่านั้น” |
| 3 | IVEc2.1 - มีช่องว่าง | 1/20 31 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขที่รังวัดโดยไม่มีช่องว่าง” |
| 4 | IVEc3.1 - มีความยาวน้อยกว่า 6 ตัวอักษร | 1/203 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขที่รังวัด ที่มีความยาว 6 ตัวอักษรเท่านั้น” |
| 5 | IVEc3.2 - มีความยาวมากกว่า 6 ตัวอักษร | 1/20311 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขที่รังวัด ที่มีความยาว 6 ตัวอักษรเท่านั้น” |
| 6 | IVEc4.1 - ไม่เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด x/xxxx | 12/203 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขที่รังวัดให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนด” |
| 7 | IVEc5.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกเลขที่รังวัด” |

**7.8.5.2 สถานะงานรังวัด (Survey Status : S ) : Select**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องมีการเลือกสถานะงานรังวัดเพียง 1 รายการ ได้แก่ รอทำการรังวัด เป็นต้น

2. ค่า default คือ รอทำการรังวัด

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของสถานะงานรังวัด**

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลรังวัด ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มข้อมูลรังวัด

**ตารางที่ TC08-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของสถานะงานรังวัด [TC08]**

|  |  |
| --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** |
| ตัวเลือก | VEc6.0 - เลือกสถานะงานรังวัดเพียง 1 รายการเท่านั้น |
| ค่าเริ่มต้น | VEc7.0 - ค่า default คือ รอทำการรังวัด |

**ตารางที่ TC08-TD02 แสดงข้อมูลการทดสอบสถานะงานรังวัด [TC08] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 8 | VEc6.0 - เลือกสถานะงานรังวัดเพียง 1 รายการเท่านั้น | รอทำการรังวัด | เพิ่มข้อมูลงานรังวัดสำเร็จ |

**7.8.5.3** **ช่างรังวัดผู้รับผิดชอบงาน (Survey Surveyor : SS ) : Select**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องมีการเลือกช่างรังวัดผู้รับผิดชอบงานเพียง 1 รายการเท่านั้น

2. ค่า default คือ ศราวรรณ ใจดี

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของสถานะงานรังวัด**

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลรังวัด ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มข้อมูลรังวัด

**ตารางที่ TC08-EC03 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของช่างรังวัดผู้รับผิดชอบงาน [TC08]**

|  |  |
| --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** |
| ตัวเลือก | VEc8.0 - เลือกช่างรังวัดผู้รับผิดชอบงาน เพียง 1 รายการเท่านั้น |
| ค่าเริ่มต้น | VEc9.0 - ค่า default คือ ศราวรรณ ใจดี |

**ตารางที่ TC08-TD03 แสดงข้อมูลการทดสอบช่างรังวัดผู้รับผิดชอบงาน [TC08] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 9 | VEc8.0 - เลือกช่างรังวัดผู้รับผิดชอบงาน เพียง 1 รายการเท่านั้น | ศราวรรณ ใจดี | เพิ่มข้อมูลงานรังวัดสำเร็จ |

**7.8.5.4** **ชื่อผู้ร้องขอรังวัด (Survey Firstname : SF ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น

2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 2 - 32 ตัวอักษร

3. ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของชื่อผู้ร้องขอรังวัด**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอก ชื่อผู้ร้องขอรังวัด ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ร้องขอรังวัด”

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอก ชื่อผู้ร้องขอรังวัด ไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ร้องขอรังวัด ให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลรังวัด ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มข้อมูลรังวัด

**ตารางที่ TC08-EC04 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ร้องขอรังวัด [TC08]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc10.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น | IVEc10.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระ |  |
| ช่องว่าง | VEc11.0 – ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc11.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc12.0 – ต้องมีความยาว 2-32 ตัวเท่านั้น | IVEc12.1 – มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | IVEc12.2 – มีความยาวมากกว่า 32 ตัวตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc13.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc13.1 - เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด | VBd12.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  2 ตัวอักษร | VBd12.4 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  3 ตัวอักษร | VBd12.5 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  31 ตัวอักษร | VBd12.6 –  มีขนาด  ความยาว  32 ตัวอักษร | VBd12.7 –  มีขนาด  ความยาว  1 ตัวอักษร | VBd12.8 –  มีขนาด  ความยาว  33 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC08-TD04 แสดงข้อมูลการทดสอบชื่อผู้ร้องขอรังวัด [TC08] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 10 | VEc10.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น | บุญชู | เพิ่มข้อมูลงานรังวัดสำเร็จ |
| 11 | IVEc10.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระ | Bunchu | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ร้องขอรังวัด เป็นตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น” |
| 12 | IVEc11.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | บุญ ชู | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ร้องขอรังวัด ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร” |
| 13 | IVEc12.1 – มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | บ | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ร้องขอรังวัด ตัวอักษรเป็นภาษาไทย ที่มีความยาว 2-32 ตัวอักษร” |
| 14 | IVEc12.2 – มีความยาวมากกว่า 32 ตัวตัวอักษร | บุญชูบุญชูบุญชูบุญชูบุญชูบุญชูบุญ | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ร้องขอรังวัด ตัวอักษรเป็นภาษาไทย ที่มีความยาว 2-32 ตัวอักษร” |
| 15 | VBd12.3 –ต้องมีขนาดความยาว  2 ตัวอักษร | กบ | เพิ่มข้อมูลงานรังวัดสำเร็จ |
| 16 | VBd12.4 –ต้องมีขนาดความยาว  3 ตัวอักษร | พชร | เพิ่มข้อมูลงานรังวัดสำเร็จ |
| 17 | VBd12.5 –ต้องมีขนาดความยาว  31 ตัวอักษร | บุญชูบุญชูบุญชูบุญชูบุญชูบุญชูบ | เพิ่มข้อมูลงานรังวัดสำเร็จ |
| 18 | VBd12.6 –ต้องมีขนาดความยาว  32 ตัวอักษร | บุญชูบุญชูบุญชูบุญชูบุญชูบุญชูบุ | เพิ่มข้อมูลงานรังวัดสำเร็จ |
| 19 | IVEc13.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ร้องขอรังวัด” |

**หมายเหตุ** VEc11.0 VEc12.0 VEc13.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน

Test Case ที่ 10

VBd12.7 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 13

VBd12.8 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 14

**7.8.5.5** **นามสกุลผู้ร้องขอรังวัด (Survey Lastname : SL ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น

2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 2 - 32 ตัวอักษร

3. ประกอบด้วยช่องว่างได้ (ต้องไม่ใช่ตัวแรกและตัวสุดท้าย)

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของนามสกุลผู้ร้องขอรังวัด**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอก นามสกุลผู้ร้องขอรังวัด ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลผู้ร้องขอรังวัด”

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอก นามสกุลผู้ร้องขอรังวัด ไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลผู้ร้องขอรังวัด ให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลรังวัด ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มข้อมูลรังวัด

**ตารางที่ TC08-EC05 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของกรอกนามสกุลผู้ร้องขอรังวัด [TC08]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc14.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น | IVEc14.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระ |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc15.0 – ต้องมีความยาว 2-32 ตัวเท่านั้น | IVEc15.1 – มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | IVEc15.2 – มีความยาวมากกว่า 32 ตัวตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc16.0 – ประกอบด้วยช่องว่างได้ ต้องไม่ใช่ตัวแรกและตัวสุดท้าย | IVEc16.1 – ประกอบด้วยช่องว่าง เป็นตัวแรกและตัวสุดท้าย |  |
| ค่าว่าง | VEc17.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc17.1 - เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด | VBd15.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  2 ตัวอักษร | VBd15.4 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  3 ตัวอักษร | VBd15.5 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  31 ตัวอักษร | VBd15.6 –  มีขนาด  ความยาว  32 ตัวอักษร | VBd15.7 –  มีขนาด  ความยาว  1 ตัวอักษร | VBd15.8 –  มีขนาด  ความยาว  33 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC08-TD05 แสดงข้อมูลการทดสอบนามสกุลผู้ร้องขอรังวัด [TC08] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 20 | VEc14.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น | ใจมา | เพิ่มข้อมูลงานรังวัดสำเร็จ |
| 21 | IVEc14.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระ | jaima | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลผู้ร้องขอรังวัด เป็นภาษาไทยและสระเท่านั้น” |
| 22 | IVEc15.1 – มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | ใ | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลผู้ร้องขอรังวัด เป็นตัวอักษรภาษาไทยและสระ ที่มีความยาว 2-32 ตัวอักษร” |
| 23 | IVEc15.2 – มีความยาวมากกว่า 32 ตัวตัวอักษร | ใจมาใจมาใจมาใจมาใจมาใจมาใจมาใจมาใ | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลผู้ร้องขอรังวัด เป็นตัวอักษรภาษาไทยและสระ ที่มีความยาว 2-32 ตัวอักษร” |
| 24 | VBd15.3 –ต้องมีขนาดความยาว  2 ตัวอักษร | ใจ | เพิ่มข้อมูลงานรังวัดสำเร็จ |
| 25 | VBd15.4 –ต้องมีขนาดความยาว  3 ตัวอักษร | ใจม | เพิ่มข้อมูลงานรังวัดสำเร็จ |
| 26 | VBd15.5 –ต้องมีขนาดความยาว  31 ตัวอักษร | ใจมาใจมาใจมาใจมาใจมาใจมาใจมาใจม | เพิ่มข้อมูลงานรังวัดสำเร็จ |
| 27 | VBd15.6 –ต้องมีขนาดความยาว  32 ตัวอักษร | ใจมาใจมาใจมาใจมาใจมาใจมาใจมาใจมา | เพิ่มข้อมูลงานรังวัดสำเร็จ |
| 28 | IVEc16.1 – ประกอบด้วยช่องว่าง เป็นตัวแรกและตัวสุดท้าย | ใจมาดี | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลผู้ร้องขอรังวัด โดยไม่มีช่องว่างตัวอักษรตัวแรกและตัวสุดท้าย” |
| 29 | IVEc17.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลผู้ร้องขอรังวัด” |

**หมายเหตุ** VEc15.0 VEc16.0 VEc17.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน

Test Case ที่ 20

VBd15.7 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 22

VBd15.8 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 23

**อ้างอิงไฟล์ Excel :**

**ตารางที่ TC08-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Add Survey**

**Qr code

Description automatically generatedตารางที่ TC08-TC แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของ [TC08] Add Survey แบบสมบูรณ์**

[**Click Here**](https://shorturl.asia/8bYuS)

Graphical user interface, text

Description automatically generated**7.8.6 Expected Test Results**

รูปที่ 8.2 หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูลรังวัด

**7.8.7 Pass/Fail Crietria**

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.9 Test Scenario: [TC09] Update Survey**

**7.9.1. Test Objective**

ยูสเคส Update Survey สำหรับสมาชิกประเภทเจ้าหน้าที่ เพื่อแก้ไขข้อมูลรายละเอียดข้อมูลงานรังวัด (Survey) ระบบจะแสดงหน้าแก้ไขงานรังวัด โดยหน้าจอดังกล่าวประกอบไปด้วย เลขที่รังวัด (survey\_number) สาขา (survey\_rranch) วันที่รับเรื่อง (survry\_date) สถานะงานรังวัด (survey\_status) ชื่อผู้ร้องขอรังวัด (survey\_ firstname) นามสกุลผู้ร้องขอรังวัด (survey\_ lastname) ระยะเวลาโดยประมาณในการดำเนินงานงานรังวัด (survry\_time) ชื่อช่างรังวัดผู้รับผิดชอบงาน (survey\_Surveyor) ประเภทงานรังวัด (survey\_Land) วันที่รับเรื่อง (survry\_date) และชื่อผู้ใช้ของเจ้าหน้าที่ (of\_username)

**• Valid:** ระบบจะแสดงข้อความแก้ไขข้อมูลงานรังวัดสำเร็จสมบูรณ์

**• Invalid:** ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”

**• Invalid:** กรณีไม่สามารถแก้ไขข้อมูลงานรังวัดได้ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน

**7.9.2 Inter-Case Dependencies**

ต้องผ่านฟังก์ชัน Login มาก่อน

**7.9.3 Test Items**

**ตาราง TC7.9 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Update Survey**

|  |  |
| --- | --- |
| Project : | ระบบเว็บไซต์สํานักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช |
| Use Case Name : | Update Survey |
| Actors : | Officer |
| Use case Referenced: | List Survey |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชันแก้ไขงานรังวัด  2 - ระบบรับค่าฟังก์ชันจากผู้ใช้ เพื่อค้นหาข้อมูลงานรังวัด  3 - ระบบค้นหาข้อมูลงานรังวัด  3.1 - ระบบค้นหาข้อมูลงานรังวัดจากฐานข้อมูล  3.2 - ระบบคืนค่าการค้นหาจากฐานข้อมูล  4 - ระบบแสดงรายละเอียดข้อมูลงานรังวัด  5 - ผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูล เพื่อแก้ไขงานรังวัด  6 - ระบบตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลด้วยสคริปต์  7 - ระบบรับค่าข้อมูลแก้ไขจากผู้ใช้ เพื่อแก้ไขข้อมูลงานรังวัด  8 - ระบบตรวจสอบการแก้ไขข้อมูลโดย  8.1 - ระบบบันทึกค่าการแก้ไขข้อมูลลงในฐานข้อมูล  8.2 - ระบบคืนค่าสถานะการแก้ไขข้อมูล  9 – ระบบแสดงการแจ้งเตือนแก้ไขข้อมูลงานรังวัดสำเร็จ  10 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 6.1 – ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อความให้ครบถ้วน”  9.1 - หากระบบไม่สามารถบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลได้ ระบบแสดงแจ้งเตือนข้อความ “ขออภัย กรุณาทำรายการใหม่อีกครั้ง” และกลับสู่หน้าแก้ไขงานรังวัด |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อนทำรายการนี้ (Login) |
| Post Condition: | ข้อมูลที่แก้ไขจะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล |

**Graphical user interface, application

Description automatically generated7.9.4 Prerequisite Conditions**

รูปที่ 9.1 หน้าจอแก้ไขข้อมูลงานรังวัด

**7.9.5 Input Specifications**

เนื่องจากการทำงานฟังก์ชันนี้มีความต้องการเหมือนกันกับ Add Survey [TC08]

จึงอ้างอิงข้อมูลที่ถูกต้อง ได้แก่

- เลขที่รังวัด (Survey Number: SN )

- สถานะงานรังวัด (Survey Status : S )

- ช่างรังวัดผู้รับผิดชอบงาน (Survey Surveyor : SS )

- ชื่อผู้ร้องขอรังวัด (Survey Firstname : SF )

- นามสกุลผู้ร้องขอรังวัด (Survey Lastname: SL )

**อ้างอิงไฟล์ Excel :**

**ตารางที่ TC09-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Update Survey**

Qr code

Description automatically generated**ตารางที่ TC09-TC แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของ [TC09] Update Survey แบบสมบูรณ์**

[**Click Here**](https://shorturl.asia/ARh7Q)

Text

Description automatically generated**7.9.6 Expected Test Results**

รูปที่ 9.2 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลรังวัด

**7.9.7 Pass/Fail Crietria**

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.10. Test Scenario: [TC10] Add Answer**

**7.10.1. Test Objective**

ยูสเคส Add Answer สมาชิกประเภทเจ้าหน้าที่และ สมาชิกประเภทบุคคลทั่วไป กรอกข้อมูลคำตอบ เพื่อเพิ่มคำตอบในคำถามของระบบได้ โดยเจ้าหน้าที่สามารถตอบคำถามได้และเจ้าของคำถามสามารถเพิ่มคำตอบของตนเองได้ระบบจะแสดงหน้าตอบคำถาม (Answer) โดยหน้าจอดังกล่าวประกอบไปด้วย ส่วนของคำถาม และส่วนของคำตอบ ได้แก่ รายละเอียดคำตอบ (as\_detail)

**• Valid:** ระบบจะเพิ่มข้อมูลคำตอบสู่ระบบ

**• Invalid:** ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”

**• Invalid:** กรณีเพิ่มข้อมูลคำตอบไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มคำตอบ

**7.10.2 Inter-Case Dependencies**

ต้องผ่านฟังก์ชัน View Questions มาก่อน

**7.10.3 Test Items**

**ตาราง TC7.10 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Add Answer**

|  |  |
| --- | --- |
| Project : | ระบบเว็บไซต์สํานักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช |
| Use Case Name : | Add Answer |
| Actors : | Member,Officer |
| Use case Referenced: | List Questions |
| Basic Flow: | 1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชันดูรายละเอียดคำถาม  2 - ระบบรับค่าฟังก์ชันจากผู้ใช้เพื่อดูรายละเอียดของคำถาม  3 - ระบบตรวจสอบสถานะการค้นหาข้อมูลคำถามโดย  3.1 - ระบบค้นหารายละเอียดคำถามจากฐานข้อมูล  3.2 – ระบบคืนค่าการค้นหาจากฐานข้อมูล  4 – ระบบตรวจสอบสถานการณ์ค้นหาข้อมูลคำตอบโดย  4.1 - ระบบค้นหารายละเอียดคำตอบจากฐานข้อมูล  4.2 – ระบบคืนค่าการค้นหาจากฐานข้อมูล  5 - ระบบแสดงรายละเอียดคำถาม  6 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้ที่เลือกฟังก์ชันการตอบคำถาม  7 - ผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูลเพื่อตอบคำถาม  8 - ระบบทำการตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องของข้อมูลด้วยสคริปต์  9 - ระบบรับค่าข้อมูลคำตอบจากผู้ใช้  10 - ระบบบันทึกข้อมูลคำตอบโดย  10.1 ระบบบันทึกข้อมูลคำตอบลงฐานข้อมูล  10.2 ระบบคืนค่าการบันทึกข้อมูลคำตอบ  11 - ระบบแสดงการแจ้งเตือนการตั้งคำตอบสำเร็จ  12 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 8.1 - ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อความให้ครบถ้วน”  11.1 - ในกรณีที่ข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบอีกครั้ง” และกลับสู่หน้าจอการตอบคำถาม |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อนทำรายการนี้(Login) และเลือกดูรายละเอียดคำถาม (View Questions) จึงสามารถตอบคำถามได้ |
| Post Condition: | ข้อมูลที่เพิ่มจะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล |

**Graphical user interface, application

Description automatically generated7.10.4 Prerequisite Conditions**

รูปที่ 10.1 หน้าจอแสดงเพิ่มคำตอบ

**7.10.5 Input Specifications**

**7.10.5.1 คำตอบ ( Answer : A ) : Text area**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องเป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ เท่านั้น

2. มีความยาวตั้งแต่ 10 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน 2000 ตัวอักษร

3. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขในการทดสอบในส่วนของ****คำตอบ**

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอก คำตอบ ไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอก คำตอบให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกคำตอบ ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกคำตอบ”

-กรณีที่การเพิ่มคำตอบ ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอการเพิ่มคำตอบ

**ตารางที่ TC10-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของคำตอบ [TC10]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 – ต้องเป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ  เท่านั้น | IVEc1.1 – ไม่ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc2.0 – ต้องมีความยาว  10-2000 ตัวอักษร | IVEc2.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 ตัวอักษร | IVEc2.2 – มีความยาวมากกว่า 2000 ตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc3.0 – ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc3.1 – เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด | VBd2.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  10 ตัวอักษร | VBd2.4 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  11 ตัวอักษร | VBd2.5 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  1999 ตัวอักษร | VBd2.6 –  มีขนาด  ความยาว  2000 ตัวอักษร | VBd2.7 –  มีขนาด  ความยาว  9 ตัวอักษร | VBd2.8 –  มีขนาด  ความยาว  2001 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC10-TD01 แสดงข้อมูลการทดสอบคำตอบ [TC10] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 – ต้องเป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ เท่านั้น | ขั้นตอนการรังวัด แบ่งแยก รวม สอบเขตที่ดิน 1. รับบัตรคิวจากประชาสัมพันธ์ 2. รับคำขอสอบสวน | เพิ่มข้อมูลคำตอบสำเร็จ |
| 2 | VEc1.0 – ต้องเป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ เท่านั้น | Survey procedures, segregation, aggregation, land . | เพิ่มข้อมูลคำตอบสำเร็จ |
| 3 | IVEc1.1 – ไม่ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษร | 你好@#$&฿ | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกคำตอบ เป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ เท่านั้น” |
| 4 | IVEc2.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 ตัวอักษร | ขั้นตอนกา | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกคำตอบ ที่มีความยาว 10-2000 ตัวอักษร” |
| 5 | IVEc2.2 – มีความยาวมากกว่า 2000 ตัวอักษร | [อ้างอิง 10] | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกคำตอบ ที่มีความยาว 10-2000 ตัวอักษร” |
| 6 | VBd2.3 – มีขนาดความยาว  10 ตัวอักษร | ขั้นตอนการ | เพิ่มข้อมูลคำตอบสำเร็จ |
| 7 | VBd2.4 – มีขนาดความยาว  11 ตัวอักษร | ขั้นตอนการร | เพิ่มข้อมูลคำตอบสำเร็จ |
| 8 | VBd2.5 – มีขนาดความยาว  1999 ตัวอักษร | [อ้างอิง 11] | เพิ่มข้อมูลคำตอบสำเร็จ |
| 9 | VBd2.6 – มีขนาดความยาว  2000 ตัวอักษร | [อ้างอิง 12] | เพิ่มข้อมูลคำตอบสำเร็จ |
| 10 | IVEc3.1 – เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกคำตอบ” |

**หมายเหตุ** VEc2.0 VEc3.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 1

VBd2.7 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 4

VBd2.8 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 5

**อ้างอิงไฟล์ Excel :**

**ตารางที่ TC10-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Add Answer**

**Qr code

Description automatically generatedตารางที่ TC10-TC แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของ [TC10] Add Answer แบบสมบูรณ์**

[**Click Here**](https://shorturl.asia/cHXLt)

Text

Description automatically generated with medium confidence**7.10.6 Expected Test Results**

รูปที่ 10.2 หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูลคำตอบ

**7.10.7 Pass/Fail Crietria**

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.11. Test Scenario: [TC11]** **Remove Questions**

**7.11.1. Test Objective**

ยูสเคส Remove Questions ใช้สำหรับการลบข้อมูลคำถามในระบบที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ เมื่อเจ้าหน้าที่ต้องการที่จะยกเลิกคำถามที่ลงไว้ สามารถทำได้โดยเลือกคำถามจากหน้าดูรายการคำถามทั้งหมด จากนั้นระบบจะลบข้อมูลคำถาม

**• Valid:** ระบบจะแจ้งผลการลบข้อมูลไปยังหน้ารายการคำถาม

**7.11.2 Inter-Case Dependencies**

ต้องผ่านฟังก์ชัน List Questions of person ก่อน

**7.11.3 Test Items**

**ตาราง TC7.11 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Remove Questions**

|  |  |
| --- | --- |
| Project : | ระบบเว็บไซต์สํานักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช |
| Use Case Name : | Remove Questions |
| Actors : | Officer |
| Use case Referenced: | List Questions |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชันลบคำถาม  2 - ผู้ใช้เลือกข้อมูลคำถามที่ต้องการลบ  3 - ระบบรับค่าข้อมูลเพื่อลบคำถาม  4- ระบบตรวจสอบสถานะการลบข้อมูลโดย  4.1 - ระบบลบข้อมูลคำถามจากฐานข้อมูล  4.2 - ระบบคืนค่าการลบคำถาม  5 - ระบบแสดงการแจ้งเตือนการลบคำถามสำเร็จ  6 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 5.1 - ในกรณีที่ไม่สามารถลบข้อมูลได้ระบบจะแสดงข้อความเตือนให้ผู้ใช้ทราบ |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อนทำรายการนี้(Login) และผู้ใช้เลือกฟังก์ชันรายการคำถาม (List Questions of person) |
| Post Condition: | ระบบจะลบข้อมูลคำถาม |

**A screenshot of a computer

Description automatically generated7.11.4 Prerequisite Conditions**

รูปที่ 11.1 หน้าจอแสดงการลบคำถาม

**7.11.5 Input Specifications**

**ตารางที่ TC11-TD01 แสดงข้อมูลการทดสอบลบคำถาม [TC11] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | ยืนยันการลบข้อมูลคำถาม |  | ระบบจะแสดงข้อความ “ลบคำถามสำเร็จ” |
| 2 | ยกเลิกการลบข้อมูลคำถาม |  | ระบบจะแสดงข้อความ “คำถามไม่ถูกลบ” |

**ตารางที่ TC11-EC01 แสดงชุดข้อมูลทดสอบของ Remove Questions**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TCID** | **Button** | **Class Coverage ID** | **Expected Result** |
| 1 | OK | 1 | ระบบจะแสดงข้อความ “ลบคำถามสำเร็จ” |
| 2 | Cancel | 2 | ระบบจะแสดงข้อความ “คำถามไม่ถูกลบ” |

**อ้างอิงไฟล์ Excel :**

**ตารางที่ TC11-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Remove Questions**

Qr code

Description automatically generated**ตารางที่ TC11-TC แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของ [TC11] Remove Questions แบบสมบูรณ์**

[Click Here](https://shorturl.asia/wIm07)

**Graphical user interface, text

Description automatically generated with medium confidence7.11.6 Expected Test Results**

รูปที่ 11.2 แจ้งผลการลบคำถามสำเร็จ

**7.11.7 Pass/Fail Crietria**

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.12 Test Scenario: [TC12] Add News**

**7.12.1. Test Objective**

ยูสเคส Add News สำหรับสมาชิกประเภทเจ้าหน้าที่ ลงประกาศข่าวเพื่อเผยแพร่ข่าว ระบบจะแสดงหน้าประกาศข่าวเมื่อสมาชิกประเภทเจ้าหน้าที่ เลือกฟังก์ชันเพิ่มประกาศข่าว โดยหน้าจอดังกล่าวประกอบไปด้วยหัวข้อข่าว (news\_ topics) รูปภาพประกอบข่าว (news\_Image) รายละเอียดข่าว (news\_detail)

**• Valid:** ระบบจะแสดงข้อความเพิ่มข้อมูลข่าวสำเร็จสมบูรณ์

**• Invalid:** ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”

**• Invalid:** กรณีไม่สามารถเพิ่มข้อมูลข่าวได้ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน

**7.12.2 Inter-Case Dependencies**

ต้องผ่านฟังก์ชัน Login มาก่อน

**7.12.3 Test Items**

**ตาราง TC7.12 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Add News**

|  |  |
| --- | --- |
| Project : | ระบบเว็บไซต์สํานักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช |
| Use Case Name : | Add News |
| Actors : | Officer |
| Use case Referenced: | Login |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชันการประกาศข่าว  2 - ผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูลเพื่อเพิ่มประกาศข่าว  3 - ระบบทำการตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องของข้อมูลด้วยสคริปต์  4 - ระบบรับค่าข้อมูลประกาศข่าวจากผู้ใช้  5 – ระบบบันทึกข้อมูลประกาศข่าวโดย  5.1 - ระบบบันทึกข้อมูลประกาศข่าวลงฐานข้อมูล  5.2 - ระบบคืนค่าการบันทึกข้อมูลประกาศข่าว  6 - ระบบแสดงการแจ้งเตือนการประกาศข่าวสำเร็จ  7 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 – ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน“กรุณากรอกข้อความให้ครบถ้วน”  5.1 – ในกรณีที่ข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบอีกครั้ง” และกลับสู่หน้าจอการประกาศข่าว |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อนทำรายการนี้ (Login) |
| Post Condition: | ข้อมูลที่เพิ่มจะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล |

**Graphical user interface, application

Description automatically generated7.12.4 Prerequisite Conditions**

รูปที่ 12.1 หน้าจอเพิ่มข้อมูลข่าว

**7.12.5 Input Specifications**

**7.12.5.1 รูปภาพหน้าปกข่าว (Image Topics : IT ) : File**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องเป็นไฟล์รูปภาพ เช่น .jpg/.jpeg/.png เท่านั้น

2. ขนาดไฟล์ต้องไม่เกิน 2 MB

3. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของรูปภาพหน้าปกข่าว**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่เลือกรูปภาพหน้าปกข่าว ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณารูปภาพหน้าปกข่าว”

- ในกรณีที่การเพิ่มข่าวประกาศ ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มข่าวประกาศ

**ตารางที่ TC12-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรูปภาพหน้าปกข่าว[TC12]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc1.0 – ต้องเป็นไฟล์รูปภาพ.jpg/.jpeg/.pngเท่านั้น | IVEc1.1 – ไม่เป็นไฟล์รูปภาพ.jpg/.jpeg/.png |  |
| ขนาดไฟล์ | VEc2.0 – มีขนาดไฟล์ไม่เกิน 2 MB | IVEc2.1 – มีขนาดไฟล์เกิน 2 MB |  |
| ค่าว่าง | VEc3.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc3.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC12-TD01 แสดงข้อมูลการทดสอบรูปภาพหน้าปกข่าว [TC12] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 – ต้องเป็นไฟล์รูปภาพjpg/.jpeg/.png เท่านั้น | M1.png | เพิ่มข้อมูลข่าวประกาศสำเร็จ |
| 2 | IVEc1.1 – ไม่เป็นไฟล์รูปภาพ.jpg/.jpeg/.png | M2.docx | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกไฟล์รูปภาพ JPG PNG JPEG เท่านั้น” |
| 3 | IVEc2.1 – มีขนาดไฟล์เกิน 2 MB | Testfile.png | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกรูปภาพที่มีขนาดไม่เกิน 2 MB” |
| 4 | IVEc3.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาเลือกรูปภาพหน้าปกข่าว” |

หมายเหตุ VEc2.0 VEc3.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 1

**7.12.5.2 หัวข้อประกาศข่าว ( News Topics: NT ) : Text area**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องเป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษเท่านั้น

2. มีความยาวตั้งแต่ 10 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน 200 ตัวอักษร

3. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขในการทดสอบในส่วนของ****หัวข้อประกาศข่าว**

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอก หัวข้อประกาศข่าว ไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอก หัวข้อประกาศข่าวให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกหัวข้อประกาศข่าว ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกหัวข้อประกาศข่าว”

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลประกาศข่าว ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอข้อมูลประกาศข่าว

**ตารางที่ TC12-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของหัวข้อประกาศข่าว [TC12]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc4.0 – ประกอบไปด้วย  ตัวอักษรภาษาไทย  ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ  ตัวอักษรพิเศษ  เท่านั้น | IVEc4.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยภาษาอังกฤษ ตัวเลข และตัวอักษรพิเศษ |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc5.0 – ต้องมีความยาว  10-200 ตัวอักษร | IVEc5.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 ตัวอักษร | IVEc5.2 – มีความยาวมากกว่า 200 ตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc6.0 – ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc6.1 – เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด | VBd5.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  10 ตัวอักษร | VBd5.4 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  11 ตัวอักษร | VBd5.5 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  199 ตัวอักษร | VBd5.6 –  มีขนาด  ความยาว  200ตัวอักษร | VBd5.7 –  มีขนาด  ความยาว  9 ตัวอักษร | VBd5.8 –  มีขนาด  ความยาว  201ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC12-TD02 แสดงข้อมูลการทดสอบหัวข้อประกาศข่าว [TC12] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 5 | VEc4.0 – ประกอบไปด้วย  ตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ เท่านั้น | เตือนอย่าแชร์ข่าวปลอม ไม่นับบัตรเลือกตั้งนอกราชอาณาจักร ขนบัตรไปทำลาย! | เพิ่มข้อมูลข่าวประกาศสำเร็จ |
| 6 | VEc4.0 – ประกอบไปด้วย  ตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ เท่านั้น | Warning not to share fake news | เพิ่มข้อมูลข่าวประกาศสำเร็จ |
| 7 | IVEc4.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยภาษาอังกฤษ ตัวเลข และตัวอักษรพิเศษ | 你好 | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกหัวข้อประกาศข่าว เป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ เท่านั้น” |
| 8 | IVEc5.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 ตัวอักษร | เตือนอย่า | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกหัวข้อประกาศข่าว เป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และตัวเลข ที่มีความยาว 10-200 ตัวอักษร” |
| 9 | IVEc5.2 – มีความยาวมากกว่า 200 ตัวอักษร | [อ้างอิง 13] | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกหัวข้อประกาศข่าว เป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และตัวเลข ที่มีความยาว 10-200 ตัวอักษร” |
| 10 | VBd5.3 – มีขนาดความยาว  10 ตัวอักษร | ครบเครื่อง | เพิ่มข้อมูลข่าวประกาศสำเร็จ |
| 11 | VBd5.4 – มีขนาดความยาว  11 ตัวอักษร | ร้ายเหลือทน | เพิ่มข้อมูลข่าวประกาศสำเร็จ |
| 12 | VBd5.5 – มีขนาดความยาว  199 ตัวอักษร | [อ้างอิง 14] | เพิ่มข้อมูลข่าวประกาศสำเร็จ |
| 13 | VBd5.6 – มีขนาดความยาว  200 ตัวอักษร | [อ้างอิง 15] | เพิ่มข้อมูลข่าวประกาศสำเร็จ |
| 14 | IVEc6.1 – เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกหัวข้อประกาศ” |

**หมายเหตุ** VEc5.0 VEc6.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 5

VBd5.7 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 8

VBd5.8 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 9

**7.12.5.3 รายละเอียดข่าว ( News Detail : ND ) : Text area**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องเป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษเท่านั้น

2. มีความยาวตั้งแต่ 10 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน 5000 ตัวอักษร

3. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขในการทดสอบในส่วนของรายละเอียดข่าว**

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอก รายละเอียดข่าว ไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอก รายละเอียดข่าวให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกรายละเอียดข่าว ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรายละเอียดข่าว”

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลประกาศข่าว ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอข้อมูลประกาศข่าว

**ตารางที่ TC12-EC03 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรายละเอียดข่าว [TC12]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc7.0 - ประกอบไปด้วย  ตัวอักษรภาษาไทยภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ  ตัวอักษรพิเศษ  เท่านั้น | IVEc7.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยภาษาอังกฤษ ตัวเลข และตัวอักษรพิเศษ |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc8.0 – ต้องมีความยาว  10-5000 ตัวอักษร | IVEc8.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 ตัวอักษร | IVEc8.2 – มีความยาวมากกว่า 5000 ตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc9.0 – ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc9.1 – เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด | VBd8.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  10 ตัวอักษร | VBd8.4 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  11 ตัวอักษร | VBd8.5 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  4999 ตัวอักษร | VBd8.6 –  มีขนาด  ความยาว  5000ตัวอักษร | VBd8.7 –  มีขนาด  ความยาว  9 ตัวอักษร | VBd8.8 –  มีขนาด  ความยาว  5001ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC12-TD03 แสดงข้อมูลการทดสอบรายละเอียดข่าว [TC12] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 15 | VEc7.0 - ประกอบไปด้วย  ตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ เท่านั้น | เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดขอนแก่น พร้อมด้วยคณะตรวจราชการประจำปี ๒๕๖๔ สำนักงานที่ดินจังหวัดขอนแก่น | เพิ่มข้อมูลข่าวประกาศสำเร็จ |
| 16 | VEc7.0 - ประกอบไปด้วย  ตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ เท่านั้น | Khon Kaen land staff along with the Government Inspectorate for the year 2016 | เพิ่มข้อมูลข่าวประกาศสำเร็จ |
| 17 | IVEc7.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยภาษาอังกฤษ ตัวเลข และตัวอักษรพิเศษ | 你好 | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกรายละเอียดข่าวเป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ เท่านั้น” |
| 18 | IVEc8.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 ตัวอักษร | เตือนอย่า | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรายละเอียดข่าวเป็น ที่มีความยาว 10-5000 ตัวอักษร” |
| 19 | IVEc8.2 – มีความยาวมากกว่า 5000 ตัวอักษร | [อ้างอิง 16] | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรายละเอียดข่าว ที่มีความยาว 10-5000 ตัวอักษร” |
| 20 | VBd8.3 – มีขนาดความยาว  10 ตัวอักษร | ครบเครื่อง | เพิ่มข้อมูลข่าวประกาศสำเร็จ |
| 21 | VBd8.4 – มีขนาดความยาว  11 ตัวอักษร | ร้ายเหลือทน | เพิ่มข้อมูลข่าวประกาศสำเร็จ |
| 22 | VBd8.5 – มีขนาดความยาว  4999 ตัวอักษร | [อ้างอิง 17] | เพิ่มข้อมูลข่าวประกาศสำเร็จ |
| 23 | VBd8.6 – มีขนาดความยาว  5000 ตัวอักษร | [อ้างอิง 18] | เพิ่มข้อมูลข่าวประกาศสำเร็จ |
| 24 | IVEc9.1 – เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรายละเอียดข่าว” |

**หมายเหตุ** VEc8.0 VEc9.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 14

VBd8.7 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 18

VBd8.8 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 19

**7.12.5.4** **รูปภาพประกอบข่าว 1 (Image News1 : IN ) : File**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องเป็นไฟล์รูปภาพ เช่น .jpg/.jpeg/.png เท่านั้น

2. ขนาดไฟล์ต้องไม่เกิน 2 MB

3. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของรูปภาพประกอบข่าว 1**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่เลือกรูปภาพประกอบข่าว 1 ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาเลือกรูปภาพประกอบข่าว 1 ”

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลประกาศข่าว ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มข้อมูลข่าว

**ตารางที่ TC12-EC04 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรูปภาพประกอบข่าว 1 [TC12]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc10.0 – ต้องเป็นไฟล์รูปภาพ.jpg/.jpeg/.pngเท่านั้น | IVEc10.1 – ไม่เป็นไฟล์รูปภาพ.jpg/.jpeg/.png |  |
| ขนาดไฟล์ | VEc11.0 – มีขนาดไฟล์ไม่เกิน 2 MB | IVEc11.1 – มีขนาดไฟล์เกิน 2 MB |  |
| ค่าว่าง | VEc12.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc12.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC12-TD04 แสดงข้อมูลการทดสอบรูปภาพประกอบข่าว 1 [TC12] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 25 | VEc10.0 – ต้องเป็นไฟล์รูปภาพjpg/.jpeg/.png เท่านั้น | M3.png | เพิ่มข้อมูลข่าวประกาศสำเร็จ |
| 26 | IVEc10.1 – ไม่เป็นไฟล์รูปภาพ.jpg/.jpeg/.png | M2.docx | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกไฟล์รูปภาพ JPG JPEG PNG เท่านั้น” |
| 27 | IVEc11.1 – มีขนาดไฟล์เกิน 2 MB | Testfile.png | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกรูปภาพที่มีขนาดไม่เกิน 2 MB” |
| 28 | IVEc12.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาเลือกรูปภาพประกอบข่าว 1” |

**หมายเหตุ** VEc11.0 VEc12.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 25

**7.12.5.5 รูปภาพประกอบข่าว 2 (Image News : IN ) : File**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องเป็นไฟล์รูปภาพ เช่น .jpg/.jpeg/.png เท่านั้น

2. ขนาดไฟล์ต้องไม่เกิน 2 MB

3. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของรูปภาพประกอบข่าว 2**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่เลือกรูปภาพประกอบข่าว 2 ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาเลือกรูปภาพประกอบข่าว 2 ”

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลประกาศข่าว ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มข้อมูลข่าว

**ตารางที่ TC12-EC05 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรูปภาพประกอบข่าว 2 [TC12]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc13.0 – ต้องเป็นไฟล์รูปภาพ.jpg/.jpeg/.pngเท่านั้น | IVEc13.1 – ไม่เป็นไฟล์รูปภาพ.jpg/.jpeg/.png |  |
| ขนาดไฟล์ | VEc14.0 – มีขนาดไฟล์ไม่เกิน 2 MB | IVEc14.1 – มีขนาดไฟล์เกิน 2 MB |  |
| ค่าว่าง | VEc15.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc15.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC12-TD05 แสดงข้อมูลการทดสอบรูปภาพประกอบข่าว 2 [TC12] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 29 | VEc13.0 – ต้องเป็นไฟล์รูปภาพjpg/.jpeg/.png เท่านั้น | M4.png | เพิ่มข้อมูลข่าวประกาศสำเร็จ |
| 30 | IVEc13.1 – ไม่เป็นไฟล์รูปภาพ.jpg/.jpeg/.png | M2.docx | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกไฟล์รูปภาพ JPG JPEG PNG เท่านั้น” |
| 31 | IVEc14.1 – มีขนาดไฟล์เกิน 2 MB | Testfile.png | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกรูปภาพที่มีขนาดไม่เกิน 2 MB” |
| 32 | IVEc15.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาเลือกรูปภาพประกอบข่าว 2” |

**หมายเหตุ** VEc14.0 VEc15.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 29

**7.12.5.6 รูปภาพประกอบข่าว 3 (Image News : IN ) : File**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องเป็นไฟล์รูปภาพ เช่น .jpg/.jpeg/.png เท่านั้น

2. ขนาดไฟล์ต้องไม่เกิน 2 MB

3. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของรูปภาพประกอบข่าว 3**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่เลือกรูปภาพประกอบข่าว 3 ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาเลือกรูปภาพประกอบข่าว 3 ”

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลประกาศข่าว ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มข้อมูลข่าว

**ตารางที่ TC12-EC06 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรูปภาพประกอบข่าว 3 [TC12]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc16.0 – ต้องเป็นไฟล์รูปภาพ.jpg/.jpeg/.pngเท่านั้น | IVEc16.1 – ไม่เป็นไฟล์รูปภาพ.jpg/.jpeg/.png |  |
| ขนาดไฟล์ | VEc17.0 – มีขนาดไฟล์ไม่เกิน 2 MB | IVEc17.1 – มีขนาดไฟล์เกิน 2 MB |  |
| ค่าว่าง | VEc18.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc18.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC12-TD06 แสดงข้อมูลการทดสอบรูปภาพประกอบข่าว 3 [TC12] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 33 | VEc16.0 – ต้องเป็นไฟล์รูปภาพjpg/.jpeg/.png เท่านั้น | M5.png | เพิ่มข้อมูลข่าวประกาศสำเร็จ |
| 34 | IVEc16.1 – ไม่เป็นไฟล์รูปภาพ.jpg/.jpeg/.png | M2.docx | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกไฟล์รูปภาพ JPG JPEG PNG เท่านั้น” |
| 35 | IVEc17.1 – มีขนาดไฟล์เกิน 2 MB | Testfile.png | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกรูปภาพที่มีขนาดไม่เกิน 2 MB” |
| 36 | IVEc18.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาเลือกรูปภาพประกอบข่าว 3” |

**หมายเหตุ** VEc17.0 VEc18.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 33

**อ้างอิงไฟล์ Excel :**

**ตารางที่ TC12-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Add News**

**Qr code

Description automatically generatedตารางที่ TC12-TC แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของ [TC12] Add News แบบสมบูรณ์**

[**Click Here**](https://shorturl.asia/Mx5w3)

Graphical user interface, Word, website

Description automatically generated**7.12.6 Expected Test Results**

รูปที่ 12.2 หน้าจอแสดงการเพิ่มข่าวประกาศ

**7.12.7 Pass/Fail Crietria**

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.13 Test Scenario: [TC13] Edit News**

**7.13.1. Test Objective**

ยูสเคส Edit News สำหรับสมาชิกประเภทเจ้าหน้าที่ สามารถที่จะแก้ไขประกาศข่าวได้ โดยที่เลือกฟังก์ชันแก้ไขประกาศข่าว โดยหน้าจอดังกล่าวประกอบไปด้วย หัวข้อข่าว (news\_ topics) รูปภาพประกอบข่าว (news\_Image) รายละเอียดข่าว (news\_detail)

**• Valid:** ระบบจะแสดงข้อความแก้ไขข้อมูลข่าวสำเร็จสมบูรณ์

**• Invalid:** ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”

**• Invalid:** กรณีไม่สามารถแก้ไขข้อมูลข่าวได้ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน

**7.13.2 Inter-Case Dependencies**

ต้องผ่านฟังก์ชัน List News มาก่อน

**7.13.3 Test Items**

**ตาราง TC7.13 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Edit News**

|  |  |
| --- | --- |
| Project : | ระบบเว็บไซต์สํานักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช |
| Use Case Name : | Edit News |
| Actors : | Officer |
| Use case Referenced: | List News |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชันแก้ไขประกาศข่าว  2 - ระบบรับค่าฟังก์ชันจากผู้ใช้ เพื่อค้นหาข้อมูลประกาศข่าว  3 - ระบบค้นหาข้อมูลประกาศข่าว  3.1 - ระบบค้นหาข้อมูลประกาศข่าวจากฐานข้อมูล  3.2 - ระบบคืนค่าการค้นหาจากฐานข้อมูล  4 - ระบบแสดงรายละเอียดข้อมูลประกาศข่าว  5 - ผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูล เพื่อแก้ไขประกาศข่าว  6 - ระบบตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลด้วยสคริปต์  7 - ระบบรับค่าข้อมูลแก้ไขจากผู้ใช้เพื่อแก้ไขข้อมูลประกาศข่าว  8 - ระบบตรวจสอบการแก้ไขข้อมูลโดย  8.1 - ระบบบันทึกค่าการแก้ไขข้อมูลลงในฐานข้อมูล  8.2 - ระบบคืนค่าสถานะการแก้ไขข้อมูล  9 - ระบบแสดงการแจ้งเตือนแก้ไขข้อมูลประกาศข่าวสำเร็จ  10 -ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 6.1 – ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อความให้ครบถ้วน”  9.1 – ในกรณีที่ข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบอีกครั้ง” และกลับสู่หน้าจอการแก้ไขประกาศข่าว |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อนทำรายการนี้ (Login) และผู้ใช้เลือกฟังก์ชันรายการประกาศข่าว (List News of Officer) |
| Post Condition: | ข้อมูลที่แก้ไขจะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล |

**Graphical user interface, application

Description automatically generated7.13.4 Prerequisite Conditions**

รูปที่ 13.1 หน้าจอแก้ไขข้อมูลข่าว

**7.13.5 Input Specifications**

เนื่องจากการทำงานฟังก์ชันนี้มีความต้องการเหมือนกันกับ Add Survey [TC08]

จึงอ้างอิงข้อมูลที่ถูกต้อง ได้แก่

- รูปภาพหน้าปกข่าว (Image Topics : IT )

- หัวข้อประกาศข่าว ( News Topics: NT )

- รายละเอียดข่าว ( News Detail : ND )

- รูปภาพประกอบข่าว 1 (Image News1 : IN )

- รูปภาพประกอบข่าว 2 (Image News2 : IN )

- รูปภาพประกอบข่าว 3 (Image News3 : IN )

**อ้างอิงไฟล์ Excel :**

**ตารางที่ TC13-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Edit News**

Qr code

Description automatically generated**ตารางที่ TC13-TC แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของ [TC13] Edit News แบบสมบูรณ์**

[Click Here](https://shorturl.asia/MOGiL)

Text

Description automatically generated**7.13.6 Expected Test Results**

รูปที่ 13.2 หน้าจอแสดงการแก้ไขข่าวประกาศ

**7.13.7 Pass/Fail Crietria**

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.14. Test Scenario: [TC14] Remove News**

**7.14.1. Test Objective**

ยูสเคส Remove News ใช้สำหรับการลบข้อมูลประกาศข่าวในระบบ เมื่อสมาชิกประเภทเจ้าหน้าที่ต้องการที่จะยกเลิกประกาศข่าวที่ลงไว้ สามารถทำได้โดยเลือกลบประกาศข่าวจากหน้าดูรายการประกาศข่าวจากนั้นระบบจะลบข้อมูลประกาศข่าว

**• Valid:** ระบบจะแจ้งผลการลบข้อมูลไปยังหน้ารายการข่าว

**7.14.2 Inter-Case Dependencies**

ต้องผ่านฟังก์ชัน List News ก่อน

**7.14.3 Test Items**

**ตาราง TC7.14 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Remove News**

|  |  |
| --- | --- |
| Project : | ระบบเว็บไซต์สํานักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช |
| Use Case Name : | Remove News |
| Actors : | Officer |
| Use case Referenced: | List News |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชันลบประกาศข่าว  2 - ผู้ใช้เลือกข้อมูลประกาศข่าวที่ต้องการลบ  3 - ระบบรับค่าข้อมูลเพื่อลบประกาศข่าว  4- ระบบตรวจสอบสถานะการลบข้อมูลโดย  4.1 - ระบบลบข้อมูลประกาศข่าวจากฐานข้อมูล  4.2 - ระบบคืนค่าการลบประกาศข่าว  5 - ระบบแสดงการแจ้งเตือนการลบประกาศข่าวสำเร็จ  6 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 5.1 - ในกรณีที่ไม่สามารถลบข้อมูลได้ระบบจะแสดงข้อความเตือนให้ผู้ใช้ทราบ |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อนทำรายการนี้ (Login) และผู้ใช้เลือกฟังก์ชันรายการประกาศข่าว (List News of Officer) |
| Post Condition: | ระบบจะลบข้อมูลประกาศข่าว |

**A screenshot of a computer

Description automatically generated7.14.4 Prerequisite Conditions**

รูปที่ 14.1 หน้าจอแสดงการลบประกาศข่าว

**7.14.5 Input Specifications**

**ตารางที่ TC14-TD01 แสดงข้อมูลการทดสอบลบประกาศข่าว [TC14] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | ยืนยันการลบข้อมูลประกาศข่าว |  | ระบบจะแสดงข้อความ “ลบประกาศข่าวสำเร็จ” |
| 2 | ยกเลิกการลบข้อมูลประกาศข่าว |  | ระบบจะแสดงข้อความ “ประกาศข่าวไม่ถูกลบ” |

**ตารางที่ TC14-EC01 แสดงชุดข้อมูลทดสอบของ Remove News**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TCID** | **Button** | **Class Coverage ID** | **Expected Result** |
| 1 | OK | 1 | ระบบจะแสดงข้อความ “ลบประกาศข่าวสำเร็จ” |
| 2 | Cancel | 2 | ระบบจะแสดงข้อความ “ประกาศข่าวไม่ถูกลบ” |

**อ้างอิงไฟล์ Excel :**

**ตารางที่ TC14-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Remove News**

**Qr code

Description automatically generatedตารางที่ TC14-TC แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของ [TC14] Remove News แบบสมบูรณ์**

[**Click Here**](https://shorturl.asia/27unl)

**Graphical user interface, text

Description automatically generated7.14.6 Expected Test Results**

รูปที่ 14.2 แจ้งผลการลบประกาศข่าวสำเร็จ

**7.14.7 Pass/Fail Crietria**

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.15 Test Scenario: [TC15] Upload File**

**7.15.1. Test Objective**

ยูสเคส Upload File สำหรับสมาชิกประเภทเจ้าหน้าที่อัปโหลดเอกสารที่สำคัญ เพื่อเผยแพร่แก่ประชาชนโดยผู้ใช้ทั่วไปสามารถดาวน์โหลดเอกสารที่สนใจได้โดยหน้าจอดังกล่าวประกอบไปด้วย รูปภาพหน้าปกประกอบเอกสารสำคัญ (file\_image) ชื่อเอกสารสำคัญ (file\_url) ระบบจะสร้างวันที่อัปโหลด (File\_date) และ ระบบจะสร้างรหัสเอกสาร (file\_id) และ วันที่สร้างเอกสารสำคัญ (file\_date) โดยอัตโนมัติ

**• Valid:** ระบบจะแสดงข้อความอัปโหลดเอกสารสำเร็จสมบูรณ์

**• Invalid:** ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”

**• Invalid:** กรณีไม่สามารถอัปโหลดเอกสารได้ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน

**7.15.2 Inter-Case Dependencies**

ต้องผ่านฟังก์ชัน Login มาก่อน

**7.15.3 Test Items**

**ตาราง TC7.15 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Upload File**

|  |  |
| --- | --- |
| Project : | ระบบเว็บไซต์สํานักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช |
| Use Case Name : | Upload File |
| Actors : | Officer |
| Use case Referenced: | Login |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Upload File  2 - ผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูลเพื่ออัปโหลดเอกสาร  3 - ระบบทำการตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องของข้อมูลด้วยสคริปต์  4 - ระบบรับค่าข้อมูลอัปโหลดเอกสารจากผู้ใช้  5 - ระบบบันทึกข้อมูลอัปโหลดเอกสารโดย  5.1 - ระบบบันทึกข้อมูลอัปโหลดเอกสารลงฐานข้อมูล  5.2 – ระบบคืนค่าการบันทึกข้อมูลอัปโหลดเอกสาร  6 - ระบบแสดงการแจ้งเตือนการอัปโหลดเอกสารสำเร็จ  7 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1 – ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน“กรุณากรอกข้อความให้ครบถ้วน”  5.1 - ในกรณีที่ข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบอีกครั้ง” และกลับสู่หน้าจอการอัปโหลดเอกสาร |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อนทำรายการนี้ (Login) |
| Post Condition: | ข้อมูลที่เพิ่มจะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล |

**Graphical user interface, application

Description automatically generated7.15.4 Prerequisite Conditions**

รูปที่ 15.1 หน้าจอเพิ่มประกาศสำคัญ

**7.15.5 Input Specifications**

**7.15.5.1 รูปภาพหน้าปก (Image Topics : IT ) : File**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องเป็นไฟล์รูปภาพ เช่น .jpg/.jpeg/.png เท่านั้น

2. ขนาดไฟล์ต้องไม่เกิน 2 MB

3. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของรูปภาพหน้าปก**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่เลือกรูปภาพหน้าปก ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณารูปภาพหน้าปก”

- ในกรณีที่อัปโหลดรูปภาพหน้าปก ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอข้อมูลประกาศสำคัญ

**ตารางที่ TC15-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรูปภาพหน้าปก [TC15]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc1.0 – ต้องเป็นไฟล์รูปภาพ.jpg/.jpeg/.pngเท่านั้น | IVEc1.1 – ไม่เป็นไฟล์รูปภาพ.jpg/.jpeg/.png |  |
| ขนาดไฟล์ | VEc2.0 – มีขนาดไฟล์ไม่เกิน 2 MB | IVEc2.1 – มีขนาดไฟล์เกิน 2 MB |  |
| ค่าว่าง | VEc3.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc3.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC15-TD01 แสดงข้อมูลการทดสอบรูปภาพหน้าปก [TC15] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 – ต้องเป็นไฟล์รูปภาพjpg/.jpeg/.png เท่านั้น | M1.png | เพิ่มข้อมูลประกาศสำคัญสำเร็จ |
| 2 | IVEc1.1 – ไม่เป็นไฟล์รูปภาพ.jpg/.jpeg/.png | M2.docx | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกไฟล์รูปภาพ JPG JPEG PNG เท่านั้น” |
| 3 | IVEc2.1 – มีขนาดไฟล์เกิน 2 MB | Testfile.png | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกรูปภาพที่มีขนาดไม่เกิน 2 MB” |
| 4 | IVEc3.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาเลือกรูปภาพหน้าปก” |

**หมายเหตุ** VEc2.0 VEc3.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 1

**7.15.5.2** **รายละเอียดไฟล์ (File Detail : FD ) : Text area**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องเป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ เท่านั้น

2. มีความยาวตั้งแต่ 10 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน 200 ตัวอักษร

3. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขในการทดสอบในส่วนของรายละเอียดไฟล์**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกรายละเอียดไฟล์ ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรายละเอียดไฟล์”

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอก รายละเอียดไฟล์ ไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอก รายละเอียดไฟล์ให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่อัปโหลดรูปภาพหน้าปก ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอข้อมูลประกาศสำคัญ

**ตารางที่ TC15-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรายละเอียดไฟล์ [TC15]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc4.0 – ต้องเป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ  เท่านั้น | IVEc4.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc5.0 – ต้องมีความยาว  10-200 ตัวอักษร | IVEc5.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 ตัวอักษร | IVEc5.2 – มีความยาวมากกว่า 200 ตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc6.0 – ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc6.1 – เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด | VBd5.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  10 ตัวอักษร | VBd5.4 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  11 ตัวอักษร | VBd5.5 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  199 ตัวอักษร | VBd5.6 –  มีขนาด  ความยาว  200ตัวอักษร | VBd5.7 –  มีขนาด  ความยาว  9 ตัวอักษร | VBd5.8 –  มีขนาด  ความยาว  201ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC15-TD02 แสดงข้อมูลการทดสอบรายละเอียดไฟล์ [TC15] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 5 | VEc4.0 – ต้องเป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ เท่านั้น | คำขอหนังสือรับรองราคาประเมินทุนทรัพย์ สำหรับยื่นขอที่สำนักงานที่ดินจังหวัด | เพิ่มข้อมูลประกาศสำคัญสำเร็จ |
| 6 | VEc4.0 – ต้องเป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ เท่านั้น | price certificate request | เพิ่มข้อมูลประกาศสำคัญสำเร็จ |
| 7 | IVEc4.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ | 你好 | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกรายละเอียดไฟล์ ตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และ ตัวอักษรพิเศษ เท่านั้น” |
| 8 | IVEc5.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 ตัวอักษร | คำขอหนังส | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรายละเอียดไฟล์ ที่มีความยาว 10-200 ตัวอักษร” |
| 9 | IVEc5.2 – มีความยาวมากกว่า 200 ตัวอักษร | [อ้างอิง 19] | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรายละเอียดไฟล์ ที่มีความยาว 10-200 ตัวอักษร” |
| 10 | VBd5.3 – มีขนาดความยาว  10 ตัวอักษร | คำขอหนังสื | เพิ่มข้อมูลประกาศสำคัญสำเร็จ |
| 11 | VBd5.4 – มีขนาดความยาว  11 ตัวอักษร | คำขอหนังสือ | เพิ่มข้อมูลประกาศสำคัญสำเร็จ |
| 12 | VBd5.5 – มีขนาดความยาว  199 ตัวอักษร | [อ้างอิง 20] | เพิ่มข้อมูลประกาศสำคัญสำเร็จ |
| 13 | VBd5.6 – มีขนาดความยาว  200 ตัวอักษร | [อ้างอิง 21] | เพิ่มข้อมูลประกาศสำคัญสำเร็จ |
| 14 | IVEc6.1 – เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรายละเอียดไฟล์” |

**หมายเหตุ** VEc5.0 VEc6.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 5

VBd5.7 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 8

VBd5.8 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 9

**7.15.5.3** **ไฟล์ที่ต้องการอัปโหลด (Upload File : UF ) : File**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องเป็นไฟล์รูปภาพ เช่น jpeg / jpg / png / docx / pdf / pptx / txt เท่านั้น

2. ขนาดไฟล์ต้องไม่เกิน 10 MB

3. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของไฟล์ที่ต้องการอัปโหลด**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่เลือกไฟล์ที่ต้องการอัปโหลด ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาเลือกไฟล์ที่ต้องการอัปโหลด”

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลประกาศสำคัญ ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอข้อมูลประกาศสำคัญ

**ตารางที่ TC15-EC03 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของไฟล์ที่ต้องการอัปโหลด [TC15]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc7.0 – ต้องเป็นนามสกุลไฟล์ jpeg / jpg / png / docx / pdf / pptx / txt เท่านั้น | IVEc7.1 – ไม่เป็นนามสกุลไฟล์ jpeg / jpg / png / docx / pdf / pptx / txt |  |
| ขนาดไฟล์ | VEc8.0 – มีขนาดไฟล์ไม่เกิน 5 MB | IVEc8.1 – มีขนาดไฟล์เกิน 5 MB |  |
| ค่าว่าง | VEc9.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc9.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC15-TD03 แสดงข้อมูลการทดสอบไฟล์ที่ต้องการอัปโหลด [TC15] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 15 | VEc7.0 – ต้องเป็นนามสกุลไฟล์ jpeg / jpg / png / docx / pdf / pptx / txt เท่านั้น | M2.png | เพิ่มข้อมูลประกาศสำคัญสำเร็จ |
| 16 | IVEc7.1 – ไม่เป็นนามสกุลไฟล์ jpeg / jpg / png / docx / pdf / pptx / txt | M2.exe | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกนามสกุลไฟล์ jpeg jpg png docx pdf pptx txt เท่านั้น” |
| 17 | IVEc8.1 – มีขนาดไฟล์เกิน 5 MB | Testfile.pdf | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกไฟล์ที่มีขนาดไม่เกิน 5 MB” |
| 18 | IVEc9.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาเลือกไฟล์ที่ต้องการอัปโหลด” |

**หมายเหตุ** VEc8.0 VEc9.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 14

**อ้างอิงไฟล์ Excel :**

**ตารางที่ TC15-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Upload File**

**Qr code

Description automatically generatedตารางที่ TC15-TC แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของ [TC15] Upload File แบบสมบูรณ์**

[Click Here](https://shorturl.asia/w5Bd8)

Graphical user interface, text

Description automatically generated**7.15.6 Expected Test Results**

รูปที่ 15.2 หน้าจอแสดงการอัปโหลดไฟล์

**7.15.7 Pass/Fail Crietria**

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.16. Test Scenario: [TC16] Remove File**

**7.16.1. Test Objective**

ยูสเคส Remove File ใช้สำหรับการลบข้อมูลเอกสารในระบบ เมื่อสมาชิกประเภทเจ้าหน้าที่ต้องการที่จะลบเอกสาร สามารถทำได้โดยเลือกลบเอกสารจากหน้าดูรายการเอกสาร จากนั้นระบบจะลบข้อมูลเอกสาร

**• Valid:** ระบบจะแจ้งผลการลบข้อมูลไปยังหน้ารายการข่าว

**7.16.2 Inter-Case Dependencies**

ต้องผ่านฟังก์ชัน List File of Officer ก่อน

**7.16.3 Test Items**

**ตาราง TC7.16 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Remove File**

|  |  |
| --- | --- |
| Project : | ระบบเว็บไซต์สํานักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช |
| Use Case Name : | Remove File |
| Actors : | Officer |
| Use case Referenced: | List File |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชันลบเอกสาร  2 - ผู้ใช้เลือกข้อมูลเอกสารที่ต้องการลบ  3 - ระบบรับค่าข้อมูลเพื่อลบเอกสาร  4- ระบบตรวจสอบสถานะการลบข้อมูลโดย  4.1 - ระบบลบข้อมูลเอกสารจากฐานข้อมูล  4.2 - ระบบคืนค่าการลบเอกสาร  5 - ระบบแสดงการแจ้งเตือนการลบเอกสารสำคัญสำเร็จ  6 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 5.1 - ในกรณีที่ไม่สามารถลบข้อมูลได้ระบบจะแสดงข้อความเตือนให้ผู้ใช้ทราบ |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อนทำรายการนี้ (Login) และผู้ใช้เลือกฟังก์ชันรายการเอกสาร (List File of Officer) |
| Post Condition: | ระบบจะลบข้อมูลเอกสาร |

**A screenshot of a computer

Description automatically generated7.16.4 Prerequisite Conditions**

รูปที่ 16.1 หน้าจอแสดงการลบเอกสาร

**7.16.5 Input Specifications**

**ตารางที่ TC16-TD01 แสดงข้อมูลการทดสอบลบเอกสาร [TC16] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | ยืนยันการลบข้อมูลเอกสาร |  | ระบบจะแสดงข้อความ “ลบเอกสารสำเร็จ” |
| 2 | ยกเลิกการลบข้อมูลเอกสาร |  | ระบบจะแสดงข้อความ “เอกสารไม่ถูกลบ” |

**ตารางที่ TC16-EC01 แสดงชุดข้อมูลทดสอบของ Remove File**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TCID** | **Button** | **Class Coverage ID** | **Expected Result** |
| 1 | OK | 1 | ระบบจะแสดงข้อความ “ลบเอกสารสำเร็จ” |
| 2 | Cancel | 2 | ระบบจะแสดงข้อความ “เอกสารไม่ถูกลบ” |

**อ้างอิงไฟล์ Excel :**

**ตารางที่ TC16-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Remove File**

**ตารางที่ TC16-TC แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของ [TC16] Remove File แบบสมบูรณ์**

**Qr code

Description automatically generated**

[**Click Here**](https://shorturl.asia/8IgcF)

**Graphical user interface, text

Description automatically generated7.16.6 Expected Test Results**

รูปที่ 16.2 แจ้งผลการลบเอกสาร

**7.16.7 Pass/Fail Crietria**

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.17 Test Scenario: [TC17] Add Surveyor**

**7.17.1. Test Objective**

ยูสเคส Add Surveyor สำหรับให้สมาชิกประเภทผู้ดูแลระบบ เพื่อเพิ่มข้อมูลส่วนตัวของเจ้าหน้าที่รังวัดที่ดิน (Surveyor) ประจำสาขาต่างๆ ของสำนักงานที่ดินจังหวัด โดยหน้าจอดังกล่าวจะประกอบไปด้วย ชื่อ (firstname) นามสกุล (lastname) เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน (idcard) สาขา (office\_id) เบอร์โทรศัพท์มือถือ (surveyor\_phone)

**• Valid:** ระบบจะแสดงข้อความเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดที่ดิน สำเร็จสมบูรณ์

**• Invalid:** ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”

**• Invalid:** กรณีไม่สามารถเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดที่ดินได้ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน

**7.17.2 Inter-Case Dependencies**

ต้องผ่านฟังก์ชัน Login มาก่อน

**7.17.3 Test Items**

**ตาราง TC7.17 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Add Surveyor**

|  |  |
| --- | --- |
| Project : | ระบบเว็บไซต์สํานักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช |
| Use Case Name : | Add Surveyor |
| Actors : | Admin |
| Use case Referenced: | Login |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชันเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดที่ดิน  2 - ผู้ใช้ทั่วไปทำการกรอกข้อมูลเพื่อเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดที่ดิน  3 - ระบบทำการตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องของข้อมูลด้วยสคริปต์  4 - ระบบรับค่าข้อมูลเจ้าหน้าที่จากผู้ใช้  5 - ระบบบันทึกข้อมูลเจ้าหน้าที่โดย  5.1 - ระบบบันทึกข้อมูลเจ้าหน้าที่ลงฐานข้อมูล  5.2 - ระบบคืนค่าการบันทึกข้อมูลเจ้าหน้าที่  6 - ระบบแสดงการแจ้งเตือนการเพิ่มเจ้าหน้าที่สำเร็จ  7 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1- ในกรณีที่สมาชิกกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน“กรุณากรอกข้อความให้ครบถ้วน”  5.1 - หากระบบไม่สามารถบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลได้ ระบบแสดงแจ้งเตือนข้อความ “ขออภัย กรุณาลองสมาชิกใหม่อีกครั้ง” และกลับสู่หน้าเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดที่ดิน |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อนทำรายการนี้ (Login) |
| Post Condition: | ข้อมูลที่เพิ่มจะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล |

**Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated7.17.4 Prerequisite Conditions**

รูปที่ 17.1 หน้าจอเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดที่ดิน

**7.17.5 Input Specifications**

**7.17.5.1 ชื่อช่างรังวัดที่ดิน (First Name : FN ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น

2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 2 - 32 ตัวอักษร

3. ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของชื่อช่างรังวัดที่ดิน**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอก ชื่อช่างรังวัดที่ดิน ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อช่างรังวัดที่ดิน”

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอก ชื่อช่างรังวัดที่ดิน ไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อช่างรังวัดที่ดินให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลช่างรังวัดที่ดิน ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มข้อมูลรังวัด

**ตารางที่ TC17-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อช่างรังวัดที่ดิน [TC17]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น | IVEc1.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระ |  |
| ช่องว่าง | VEc2.0 – ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc2.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc3.0 – ต้องมีความยาว 2-32 ตัวเท่านั้น | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 32 ตัวตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด | VBd3.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  2 ตัวอักษร | VBd3.4 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  3 ตัวอักษร | VBd3.5 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  31 ตัวอักษร | VBd3.6 –  มีขนาด  ความยาว  32 ตัวอักษร | VBd3.7 –  มีขนาด  ความยาว  1 ตัวอักษร | VBd3.8 –  มีขนาด  ความยาว  33 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC17-TD01 แสดงข้อมูลการทดสอบชื่อช่างรังวัดที่ดิน [TC17] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น | กัญญา | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดสำเร็จ |
| 2 | IVEc1.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระ | Kanya | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อช่างรังวัดที่ดิน เป็นตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น” |
| 3 | IVEc2.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | กัญ ญา | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อช่างรังวัดที่ดิน ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร” |
| 4 | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | ก | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อช่างรังวัดที่ดิน ตัวอักษรเป็นภาษาไทย ที่มีความยาว 2-32 ตัวอักษร” |
| 5 | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 32 ตัวตัวอักษร | กัญญากัญญากัญญากัญญากัญญากัญญากัญ | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อช่างรังวัดที่ดิน ตัวอักษรเป็นภาษาไทย ที่มีความยาว 2-32 ตัวอักษร” |
| 5 | VBd3.3 –ต้องมีขนาดความยาว  2 ตัวอักษร | กบ | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดสำเร็จ |
| 6 | VBd3.4 –ต้องมีขนาดความยาว  3 ตัวอักษร | พชร | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดสำเร็จ |
| 7 | VBd3.5 –ต้องมีขนาดความยาว  31 ตัวอักษร | กัญญากัญญากัญญากัญญากัญญากัญญาก | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดสำเร็จ |
| 8 | VBd3.6 –ต้องมีขนาดความยาว  32 ตัวอักษร | กัญญากัญญากัญญากัญญากัญญากัญญากั | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดสำเร็จ |
| 9 | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อช่างรังวัดที่ดิน” |

**หมายเหตุ** VEc2.0 VEc3.0 VEc4.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน

Test Case ที่ 1

VBd3.7 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 4

VBd3.8 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 5

**7.17.5.2** **นามสกุลช่างรังวัดที่ดิน (Last Name : LN ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น

2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 2 - 32 ตัวอักษร

3. ประกอบด้วยช่องว่างได้ (ต้องไม่ใช่ตัวแรกและตัวสุดท้าย)

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของนามสกุลช่างรังวัดที่ดิน**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอก นามสกุลช่างรังวัดที่ดิน ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลช่างรังวัดที่ดิน”

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอก นามสกุลช่างรังวัดที่ดิน ไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลช่างรังวัดที่ดินให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลช่างรังวัดที่ดิน ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มข้อมูลรังวัด

**ตารางที่ TC17-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของนามสกุลช่างรังวัดที่ดิน [TC17]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc5.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น | IVEc5.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระ |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc6.0 – ต้องมีความยาว 2-32 ตัวเท่านั้น | IVEc6.1 – มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | IVEc6.2 – มีความยาวมากกว่า 32 ตัวตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc7.0 – ประกอบด้วยช่องว่างได้ ต้องไม่ใช่ตัวแรกและตัวสุดท้าย | IVEc7.1 – ประกอบด้วยช่องว่าง เป็นตัวแรกและตัวสุดท้าย |  |
| ค่าว่าง | VEc8.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc8.1 - เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด | VBd6.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  2 ตัวอักษร | VBd6.4 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  3 ตัวอักษร | VBd6.5 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  31 ตัวอักษร | VBd6.6 –  มีขนาด  ความยาว  32 ตัวอักษร | VBd6.7 –  มีขนาด  ความยาว  1 ตัวอักษร | VBd6.8 –  มีขนาด  ความยาว  33 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC17-TD02 แสดงข้อมูลการทดสอบนามสกุลช่างรังวัดที่ดิน [TC17] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 10 | VEc5.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น | สุขใจ | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดสำเร็จ |
| 11 | IVEc5.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระ | sukjai | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลช่างรังวัดที่ดิน เป็นภาษาไทยและสระเท่านั้น” |
| 12 | IVEc6.1 – มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | ส | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลช่างรังวัดที่ดิน เป็นตัวอักษรภาษาไทยและสระ ที่มีความยาว 2-32 ตัวอักษร” |
| 13 | IVEc6.2 – มีความยาวมากกว่า 32 ตัวตัวอักษร | สุขใจสุขใจสุขใจสุขใจสุขใจสุขใจสุข | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลช่างรังวัดที่ดิน เป็นตัวอักษรภาษาไทยและสระ ที่มีความยาว 2-32 ตัวอักษร” |
| 14 | VBd6.3 –ต้องมีขนาดความยาว  2 ตัวอักษร | สุ | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดสำเร็จ |
| 15 | VBd6.4 –ต้องมีขนาดความยาว  3 ตัวอักษร | สุข | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดสำเร็จ |
| 16 | VBd6.5 –ต้องมีขนาดความยาว  31 ตัวอักษร | สุขใจสุขใจสุขใจสุขใจสุขใจสุขใจส | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดสำเร็จ |
| 17 | VBd6.6 –ต้องมีขนาดความยาว  32 ตัวอักษร | สุขใจสุขใจสุขใจสุขใจสุขใจสุขใจสุ | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดสำเร็จ |
| 18 | IVEc7.1 – ประกอบด้วยช่องว่าง เป็นตัวแรกและตัวสุดท้าย | สุขใจ | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลช่างรังวัดที่ดินโดยไม่มีช่องว่างตัวอักษรตัวแรกและตัวสุดท้าย” |
| 19 | IVEc8.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลช่างรังวัดที่ดิน” |

**หมายเหตุ** VEc6.0 VEc7.0 VEc8.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 10

VBd6.7 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 12

VBd6.8 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 13

**7.17.5.3 เลขบัตรประจำตัวประชาชน (Id Card : IC ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวเลขเท่านั้น

2. ไม่ประกอบด้วยช่องว่าง

3. มีความยาว 13 ตัวอักษร

4. ไม่เป็นค่าว่าง

5. ตรวจสอบความถูกต้องของเลขบัตรประชาชน จากตัวเลขหลักที่ 13 โดยใช้หลักการคำนวณเลขคณิตมอดุลาร์ จากเลข 12 หลักแรก

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของเลขบัตรประจำตัวประชาชน**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน”

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชนให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลช่างรังวัดที่ดิน ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มข้อมูลรังวัด

**ตารางที่ TC17-EC03 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลขบัตรประจำตัวประชาชน [TC17]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc9.0 – ประกอบไปด้วยตัวเลขเท่านั้น | IVEc9.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวเลข |  |
| ช่องว่าง | VEc10.0 – ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวเลข | IVEc10.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวเลข |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc11.0 – ต้องมีความยาว 13 ตัวเท่านั้น | IVEc.11 – มีความยาวน้อยกว่า 13 ตัวอักษร | IVEc11.2 – มีความยาวมากกว่า 13 ตัวตัวอักษร |
| ความถูกต้อง | VEc12.0 - ถูกต้องตามหลักของเลขบัตรประชาชน จากตัวเลขหลักที่ 13 | IVEc12.1 -ไม่ถูกต้องตามหลักของเลขบัตรประชาชน จากตัวเลขหลักที่ 13 |  |
| ค่าว่าง | VEc13.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc13.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC17-TD03 แสดงข้อมูลการทดสอบเลขบัตรประจำตัวประชาชน [TC17] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 20 | VEc9.0 – ประกอบไปด้วยตัวเลขเท่านั้น | 1600401212288 | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดสำเร็จ |
| 21 | IVEc9.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวเลข | Earth15687225 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน เป็นตัวเลขเท่านั้น” |
| 22 | IVEc10.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวเลข | 160040 1212288 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน โดยไม่มีช่องว่าง” |
| 23 | IVEc11.1 – มีความยาวน้อยกว่า 13 ตัวอักษร | 160041212288 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน เป็นตัวเลข ที่มีความยาว 13 ตัวเท่านั้น” |
| 24 | IVEc11.2 – มีความยาวมากกว่า 13 ตัวตัวอักษร | 16004012122886 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน เป็นตัวเลข ที่มีความยาว 13 ตัวเท่านั้น” |
| 25 | IVEc12.1 -ไม่ถูกต้องตามหลักของเลขบัตรประชาชน จากตัวเลขหลักที่ 13 | 0123456789101 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน ให้ถูกต้อง” |
| 26 | IVEc13.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน” |

**หมายเหตุ** VEc10.0 VEc11.0 VEc12.0 VEc13.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน

Test Case ที่ 20

https://th.wikipedia.org/wiki/เลขประจำตัวประชาชนไทย

**7.17.5.4 ประจำสาขา (Office Name: ON ) : Select**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องมีการเลือกสาขาเพียง 1 รายการเท่านั้น

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของประจำสาขา**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่เลือกประจำสาขา ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาเลือก ประจำสาขา”

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลช่างรังวัดที่ดิน ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มข้อมูลรังวัด

**ตารางที่ TC17-EC04 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของประจำสาขา [TC17]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc14.0 - เลือกประจำสาขาเพียง 1 รายการเท่านั้น | IVEc14.1 - ไม่เลือกประจำสาขา |  |

**ตารางที่ TC17-TD04 แสดงข้อมูลการทดสอบประจำสาขา [TC17] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 27 | VEc14.0 - เลือกประจำสาขาเพียง 1 รายการเท่านั้น | สำนักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช สาขาทุ่งส่ง | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดสำเร็จ |
| 28 | IVEc14.1 - ไม่เลือกประจำสาขา |  | ระบบแสดงข้อความ “กรุณาเลือกประจำสาขา” |

**7.17.5.5 เบอร์โทรศัพท์ (Surveyor Phone : SP ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวเลข ต้องขึ้นต้นด้วยเลข 06 08 09 เท่านั้น

2. ไม่ประกอบด้วยช่องว่างระหว่างตัวเลข

3. ประกอบด้วยจำนวนตัวเลข 10 ตัวเท่านั้น

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของเบอร์โทรศัพท์**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกเบอร์โทรศัพท์ ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์”

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกเบอร์โทรศัพท์ ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลช่างรังวัดที่ดิน ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มข้อมูลรังวัด

**ตารางที่ TC17-EC05 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเบอร์โทรศัพท์ [TC17]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc15.0 – ประกอบไปด้วยตัวเลข ต้องขึ้นต้นด้วยตัวเลข 06 08 09 เท่านั้น | IVEc15.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวเลข ต้องขึ้นต้นด้วยตัวเลข 06 08 09 |  |
| ช่องว่าง | VEc16.0 – ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวเลข | IVEc16.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวเลข |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc17.0 – ต้องมีความยาว 10 ตัวเท่านั้น | IVEc.17 – มีความยาวน้อยกว่า 10 ตัวอักษร | IVEc17.2 – มีความยาวมากกว่า 10 ตัวตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc18.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc18.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC17-TD05 แสดงข้อมูลการทดสอบเบอร์โทรศัพท์ [TC17] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 29 | VEc15.0 – ประกอบไปด้วยตัวเลข ต้องขึ้นต้นด้วยตัวเลข 06 08 09 เท่านั้น | 0986581357 | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดสำเร็จ |
| 30 | IVEc15.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวเลข และไม่ขึ้นต้นด้วยตัวเลข 06 08 09 | 0185989569 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ ที่ขึ้นต้นด้วยตัวเลข 06 08 09 เท่านั้น” |
| 31 | IVEc15.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวเลข และไม่ขึ้นต้นด้วยตัวเลข 06 08 09 | onetwotwo | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์เป็นตัวเลขเท่านั้น” |
| 32 | IVEc16.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวเลข | 098 658 1357 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์ โดยไม่มีช่องว่าง” |
| 33 | IVEc17.1 – มีความยาวน้อยกว่า 10 ตัวอักษร | 080685547 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์เป็นตัวเลข ที่มีความยาว 10 ตัวเท่านั้น” |
| 34 | IVEc17.2 – มีความยาวมากกว่า 10 ตัวตัวอักษร | 09865813578 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์เป็นตัวเลข ที่มีความยาว 10 ตัวเท่านั้น” |
| 35 | IVEc18.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกเบอร์โทรศัพท์” |

**หมายเหตุ** VEc16.0 VEc17.0 VEc18.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 29

**อ้างอิงไฟล์ Excel :**

**ตารางที่ TC17-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Add Surveyor**

**ตารางที่ TC17-TC แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของ [TC17] Add Surveyor แบบสมบูรณ์**

Qr code

Description automatically generated

[Click Here](https://shorturl.asia/ZuCQ5)

Text

Description automatically generated**7.17.6 Expected Test Results**

รูปที่ 17.2 หน้าจอแสดงการเพิ่มเจ้าหน้าที่รังวัด

**7.17.7 Pass/Fail Crietria**

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.18 Test Scenario: [TC18] Edit Surveyor**

**7.18.1. Test Objective**

ยูสเคส Edit Officer สำหรับให้สมาชิกประเภทผู้ดูแลระบบ แก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดที่ดิน โดยหน้าจอดังกล่าวจะประกอบไปด้วย ชื่อ (firstname) นามสกุล (lastname) เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน (idcard) สาขา (office\_id) เบอร์โทรศัพท์มือถือ (surveyor\_phone)

**• Valid:** ระบบจะแสดงข้อความแก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดที่ดิน สำเร็จสมบูรณ์

**• Invalid:** ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”

**• Invalid:** กรณีไม่สามารถแก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดที่ดินได้ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน

**7.18.2 Inter-Case Dependencies**

ต้องผ่านฟังก์ชัน List Surveyor มาก่อน

**7.18.3 Test Items**

**ตาราง TC7.18 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Edit Surveyor**

|  |  |
| --- | --- |
| Project : | ระบบเว็บไซต์สํานักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช |
| Use Case Name : | Edit Surveyor |
| Actors : | Admin |
| Use case Referenced: | List Surveyor |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อสมาชิกเลือกฟังก์ชันแก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดที่ดิน  2 - ระบบรับค่าฟังก์ชันจากผู้ใช้ เพื่อค้นหาข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดที่ดิน  3 - ระบบค้นหาข้อมูลของเจ้าหน้าที่  3.1 - ระบบค้นหาข้อมูลของเจ้าหน้าที่จากฐานข้อมูล  3.2 - ระบบคืนค่าการค้นหาจากฐานข้อมูล  4 - ระบบแสดงรายละเอียดข้อมูลของเจ้าหน้าที่  5 - ผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูลแก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่  6 - ระบบตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลด้วยสคริปต์  7 - ระบบรับค่าข้อมูลแก้ไขจากผู้ใช้ เพื่อแก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่  8 - ระบบตรวจสอบการแก้ไขข้อมูลโดย  8.1 - ระบบบันทึกค่าการแก้ไขข้อมูลลงในฐานข้อมูล  8.2 - ระบบคืนค่าสถานะการแก้ไขข้อมูล  9 - ระบบแสดงการแจ้งเตือนแก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ  10 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 6.1 – หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง”  9.1 - หากระบบไม่สามารถบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลได้ ระบบแสดงแจ้งเตือนข้อความ “ขออภัย กรุณาทำรายการใหม่อีกครั้ง” และกลับสู่หน้าจอการแก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดที่ดิน |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อนทำรายการนี้ (Login) |
| Post Condition: | ข้อมูลที่แก้ไขจะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล |

**Graphical user interface, text, application

Description automatically generated7.18.4 Prerequisite Conditions**

รูปที่ 18.1 หน้าจอแก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่รังวัดที่ดิน

**7.18.5 Input Specifications**

เนื่องจากการทำงานฟังก์ชันนี้มีความต้องการเหมือนกันกับ Add Surveyor [TC17]

จึงอ้างอิงข้อมูลที่ถูกต้อง ได้แก่

- ชื่อช่างรังวัดที่ดิน (First Name : FN )

- นามสกุลช่างรังวัดที่ดิน (Last Name : LN )

- ประจำสาขา (Office Name: ON )

- เบอร์โทรศัพท์ (Surveyor Phone : SP )

**7.18.5.1** **สถานะ (Office Status : OS ) : Select**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องมีการเลือกสถานะเพียง 1 รายการ ได้แก่ ปฏิบัติหน้าที่ ไม่ปฏิบัติหน้าที่ เป็นต้น

2. ค่า default คือ ปฏิบัติหน้าที่

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของสถานะ**

- ในกรณีที่แก้ไขข้อมูลช่างรังวัดที่ดิน ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอแก้ไขข้อมูลช่างรังวัดที่ดิน

**ตารางที่ TC18-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของสถานะ [TC18]**

|  |  |
| --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** |
| ตัวเลือก | VEc1.0 - เลือกสถานะเพียง 1 รายการเท่านั้น |
| ค่าเริ่มต้น | VEc2.0 - ค่า default คือ ปฏิบัติหน้าที่ |

**ตารางที่ TC18-TD01 แสดงข้อมูลการทดสอบสถานะ [TC18] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 - เลือกสถานะเพียง 1 รายการเท่านั้น | ปฏิบัติหน้าที่ | บันทึกข้อมูลช่างรังวัดที่ดินสำเร็จ |
| 2 | VEc1.0 - เลือกสถานะเพียง 1 รายการเท่านั้น | ไม่ปฏิบัติหน้าที่ | บันทึกข้อมูลช่างรังวัดที่ดินสำเร็จ |

**อ้างอิงไฟล์ Excel :**

**ตารางที่ TC18-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Edit Surveyor**

**ตารางที่ TC18-TC แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของ [TC18] Edit Surveyor แบบสมบูรณ์**

**Qr code

Description automatically generated**

[Click Here](https://shorturl.asia/91p2g)

Text

Description automatically generated**7.18.6 Expected Test Results**

รูปที่ 18.2 หน้าจอแสดงการแก้ไขเจ้าหน้าที่รังวัด

**7.18.7 Pass/Fail Crietria**

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.19 Test Scenario: [TC19] Add Officer**

**7.19.1. Test Objective**

ยูสเคส Add Officer สำหรับให้สมาชิกประเภทผู้ดูแลระบบ เพื่อเพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำสาขาต่างๆ ของสำนักงานที่ดินจังหวัด โดยหน้าจอดังกล่าวจะประกอบไปด้วย 2 ส่วนได้แก่ ข้อมูลส่วนตัวของเจ้าหน้าที่ (Officer)ประกอบไปด้วย ชื่อ (firstname) นามสกุล (lastname) เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน (idcard) ตำแหน่งงาน(of\_position) สาขา (office\_id ) และข้อมูลผู้ใช้ระบบ ประกอบไปด้วย ชื่อผู้ใช้ (username) รหัสผ่าน (password) ยืนยันรหัสผ่าน (confirmPassword)

**• Valid:** ระบบจะแสดงข้อความเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จสมบูรณ์

**• Invalid:** ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”

**• Invalid:** กรณีไม่สามารถเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่ได้ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน

**7.19.2 Inter-Case Dependencies**

ต้องผ่านฟังก์ชัน Login มาก่อน

**7.19.3 Test Items**

**ตาราง TC7.19 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Add Officer**

|  |  |
| --- | --- |
| Project : | ระบบเว็บไซต์สํานักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช |
| Use Case Name : | Add Officer |
| Actors : | Admin |
| Use case Referenced: | Login |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชันเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่  2 - ผู้ใช้ทั่วไปทำการกรอกข้อมูลเพื่อเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่  3 - ระบบทำการตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องของข้อมูลด้วยสคริปต์  4 - ระบบรับค่าข้อมูลเจ้าหน้าที่จากผู้ใช้  5 - ระบบบันทึกข้อมูลเจ้าหน้าที่โดย  5.1 - ระบบบันทึกข้อมูลเจ้าหน้าที่ลงฐานข้อมูล  5.2 - ระบบคืนค่าการบันทึกข้อมูลเจ้าหน้าที่  6 - ระบบแสดงการแจ้งเตือนการเพิ่มเจ้าหน้าที่สำเร็จ  7 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน |
| Alternate Flow: | 3.1- ในกรณีที่สมาชิกกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน“กรุณากรอกข้อความให้ครบถ้วน”  5.1 - หากระบบไม่สามารถบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลได้ ระบบแสดงแจ้งเตือนข้อความ “ขออภัย กรุณาลองสมาชิกใหม่อีกครั้ง” และกลับสู่หน้าเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่ |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อนทำรายการนี้ (Login) |
| Post Condition: | ข้อมูลที่เพิ่มจะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล |

**Graphical user interface, application

Description automatically generated7.19.4 Prerequisite Conditions**

รูปที่ 19.1 หน้าจอเพิ่มข้อมูลเพิ่มเจ้าหน้าที่

**7.19.5 Input Specifications**

**7.19.5.1 ชื่อ (First Name : FN ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น

2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 2 - 32 ตัวอักษร

3. ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของชื่อ**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกชื่อ ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกชื่อ”

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกชื่อ ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่ ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่

**ตารางที่ TC19-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อ [TC19]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc1.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น | IVEc1.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระ |  |
| ช่องว่าง | VEc2.0 – ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc2.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc3.0 – ต้องมีความยาว 2-32 ตัวเท่านั้น | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 32 ตัวตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc4.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด | VBd3.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  2 ตัวอักษร | VBd3.4 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  3 ตัวอักษร | VBd3.5 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  31 ตัวอักษร | VBd3.6 –  มีขนาด  ความยาว  32 ตัวอักษร | VBd3.7 –  มีขนาด  ความยาว  1 ตัวอักษร | VBd3.8 –  มีขนาด  ความยาว  33 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC19-TD01 แสดงข้อมูลการทดสอบชื่อ [TC19] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น | นครินทร์ | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 2 | IVEc1.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระ | Nakarin | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อ เป็นตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น” |
| 3 | IVEc2.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | นค รินทร์ | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อ ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร” |
| 4 | IVEc3.1 – มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | น | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อ ตัวอักษรเป็นภาษาไทย ที่มีความยาว 2-32 ตัวอักษร” |
| 5 | IVEc3.2 – มีความยาวมากกว่า 32 ตัวตัวอักษร | นครินทร์นครินทร์นครินทร์นครินทร์น | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อ ตัวอักษรเป็นภาษาไทย ที่มีความยาว 2-32 ตัวอักษร” |
| 5 | VBd3.3 –ต้องมีขนาดความยาว  2 ตัวอักษร | กบ | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 6 | VBd3.4 –ต้องมีขนาดความยาว  3 ตัวอักษร | พชร | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 7 | VBd3.5 –ต้องมีขนาดความยาว  31 ตัวอักษร | นครินทร์นครินทร์นครินทร์นครินทร | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 8 | VBd3.6 –ต้องมีขนาดความยาว  32 ตัวอักษร | นครินทร์นครินทร์นครินทร์นครินทร์ | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 9 | IVEc4.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อ” |

**หมายเหตุ** VEc2.0 VEc3.0 VEc4.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน

Test Case ที่ 1

VBd3.7 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 4

VBd3.8 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 5

**7.19.5.2 นามสกุล (Last Name : LN ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น

2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 2 - 32 ตัวอักษร

3. ประกอบด้วยช่องว่างได้ (ต้องไม่ใช่ตัวแรกและตัวสุดท้าย)

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของ****นามสกุล**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกนามสกุล ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกนามสกุล”

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกนามสกุล ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่ ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่

**ตารางที่ TC19-EC02 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของนามสกุล [TC19]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc5.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น | IVEc5.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระ |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc6.0 – ต้องมีความยาว 2-32 ตัวเท่านั้น | IVEc6.1 – มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | IVEc6.2 – มีความยาวมากกว่า 32 ตัวตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc7.0 – ประกอบด้วยช่องว่างได้ ต้องไม่ใช่ตัวแรกและตัวสุดท้าย | IVEc7.1 – ประกอบด้วยช่องว่าง เป็นตัวแรกและตัวสุดท้าย |  |
| ค่าว่าง | VEc8.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc8.1 - เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด | VBd6.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  2 ตัวอักษร | VBd6.4 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  3 ตัวอักษร | VBd6.5 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  31 ตัวอักษร | VBd6.6 –  มีขนาด  ความยาว  32 ตัวอักษร | VBd6.7 –  มีขนาด  ความยาว  1 ตัวอักษร | VBd6.8 –  มีขนาด  ความยาว  33 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC19-TD02 แสดงข้อมูลการทดสอบนามสกุล [TC19] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 10 | VEc5.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระเท่านั้น | แสงสว่าง | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 11 | IVEc5.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทยและสระ | sangsawang | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุล เป็นภาษาไทยและสระเท่านั้น |
| 12 | IVEc6.1 – มีความยาวน้อยกว่า 2 ตัวอักษร | แ | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุล เป็นตัวอักษรภาษาไทยและสระ ที่มีความยาว 2-32 ตัวอักษร” |
| 13 | IVEc6.2 – มีความยาวมากกว่า 32 ตัวตัวอักษร | แสงสว่างแสงสว่างแสงสว่างแสงสว่างแ | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุล เป็นตัวอักษรภาษาไทยและสระ ที่มีความยาว 2-32 ตัวอักษร” |
| 14 | VBd6.3 –ต้องมีขนาดความยาว  2 ตัวอักษร | แส | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 15 | VBd6.4 –ต้องมีขนาดความยาว  3 ตัวอักษร | แสง | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 16 | VBd6.5 –ต้องมีขนาดความยาว  31 ตัวอักษร | แสงสว่างแสงสว่างแสงสว่างแสงสว่า | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 17 | VBd6.6 –ต้องมีขนาดความยาว  32 ตัวอักษร | แสงสว่างแสงสว่างแสงสว่างแสงสว่าง | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 18 | IVEc7.1 – ประกอบด้วยช่องว่าง เป็นตัวแรกและตัวสุดท้าย | แสงสว่าง | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุลโดยไม่มีช่องว่างตัวอักษรตัวแรกและตัวสุดท้าย” |
| 19 | IVEc8.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกนามสกุล” |

**หมายเหตุ** VEc6.0 VEc7.0 VEc8.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน

Test Case ที่ 10

VBd6.7 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 12

VBd6.8 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 13

**7.19.5.3 เลขบัตรประจำตัวประชาชน (Id Card : IC ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวเลขเท่านั้น

2. ไม่ประกอบด้วยช่องว่าง

3. มีความยาว 13 ตัวอักษร

4. ไม่เป็นค่าว่าง

5. ตรวจสอบความถูกต้องของเลขบัตรประชาชน จากตัวเลขหลักที่ 13 โดยใช้หลักการคำนวณเลขคณิตมอดุลาร์ จากเลข 12 หลักแรก

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของเลขบัตรประจำตัวประชาชน**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน”

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชนให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่ ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่

**ตารางที่ TC19-EC03 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของเลขบัตรประจำตัวประชาชน [TC19]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc9.0 – ประกอบไปด้วยตัวเลขเท่านั้น | IVEc9.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวเลข |  |
| ช่องว่าง | VEc10.0 – ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวเลข | IVEc10.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวเลข |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc11.0 – ต้องมีความยาว 13 ตัวเท่านั้น | IVEc.11 – มีความยาวน้อยกว่า 13 ตัวอักษร | IVEc11.2 – มีความยาวมากกว่า 13 ตัวตัวอักษร |
| ความถูกต้อง | VEc12.0 - ถูกต้องตามหลักของเลขบัตรประชาชน จากตัวเลขหลักที่ 13 | IVEc12.1 -ไม่ถูกต้องตามหลักของเลขบัตรประชาชน จากตัวเลขหลักที่ 13 |  |
| ค่าว่าง | VEc13.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc13.1 - เป็นค่าว่าง |  |

**ตารางที่ TC19-TD03 แสดงข้อมูลการทดสอบเลขบัตรประจำตัวประชาชน [TC19] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 20 | VEc9.0 – ประกอบไปด้วยตัวเลขเท่านั้น | 1600401212288 | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 21 | IVEc9.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวเลข | Earth15687225 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน เป็นตัวเลขเท่านั้น” |
| 22 | IVEc10.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวเลข | 16004 01212288 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน โดยไม่มีช่องว่าง” |
| 23 | IVEc11.1 – มีความยาวน้อยกว่า 13 ตัวอักษร | 160041212288 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน เป็นตัวเลข ที่มีความยาว 13 ตัวเท่านั้น” |
| 24 | IVEc11.2 – มีความยาวมากกว่า 13 ตัวตัวอักษร | 16004012122886 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน เป็นตัวเลข ที่มีความยาว 13 ตัวเท่านั้น” |
| 25 | IVEc12.1 -ไม่ถูกต้องตามหลักของเลขบัตรประชาชน จากตัวเลขหลักที่ 13 | 0123456789101 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน ให้ถูกต้อง” |
| 26 | IVEc13.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน” |

**หมายเหตุ** VEc10.0 VEc11.0 VEc12.0 VEc13.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน

Test Case ที่ 20

https://th.wikipedia.org/wiki/เลขประจำตัวประชาชนไทย

**7.19.5.4 ตำแหน่งงาน (Office Position : OP ) : Select**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องมีการเลือกตำแหน่งงานพียง 1 รายการเท่านั้น

2. ค่า default คือ ธุระการช่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของตำแหน่งงาน**

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่ ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่

**ตารางที่ TC19-EC04 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของตำแหน่งงาน [TC19]**

|  |  |
| --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** |
| ตัวเลือก | VEc14.0 - เลือกตำแหน่งงาน เพียง 1 รายการเท่านั้น |
| ค่าเริ่มต้น | VEc15.0 - ค่า default คือ ธุระการช่าง |

**ตารางที่ TC19-TD04 แสดงข้อมูลการทดสอบตำแหน่งงาน [TC19] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 27 | VEc14.0 - เลือกตำแหน่งงาน เพียง 1 รายการเท่านั้น | ธุระการช่าง | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |

**7.19.5.5 ประจำสาขา (Office Name: ON ) : Select**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องมีการเลือกสาขาเพียง 1 รายการเท่านั้น

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของประจำสาขา**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่เลือกประจำสาขา ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาเลือก ประจำสาขา”

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่ ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่

**ตารางที่ TC19-EC05 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของประจำสาขา [TC19]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวเลือก | VEc16.0 - เลือกประจำสาขาเพียง 1 รายการเท่านั้น | IVEc16.1 - ไม่เลือกประจำสาขา |

**ตารางที่ TC19-TD05 แสดงข้อมูลการทดสอบประจำสาขา [TC19] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 28 | VEc16.0 - เลือกประจำสาขาเพียง 1 รายการเท่านั้น | สำนักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช สาขาทุ่งส่ง | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 29 | IVEc16.1 - ไม่เลือกประจำสาขา |  | ระบบแสดงข้อความ “กรุณาเลือกประจำสาขา” |

**7.19.5.6 ชื่อผู้ใช้ (Username : U ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและตัวเลข หรือตัวอักขระพิเศษ underscore (\_) และ period (.) เท่านั้น

2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง และ ต้องมีความยาวตั้งแต่ 4 - 30 ตัวอักษร

3. ต้องไม่ประกอบด้วยช่องว่างระหว่างตัวอักษรหรือตัวเลข

4. ต้องไม่ขึ้นต้นด้วยตัวเลข

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของ****ชื่อผู้ใช้**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกชื่อผู้ใช้ ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้”

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้ ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่ ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่

**ตารางที่ TC19-EC06 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของชื่อผู้ใช้ [TC19]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc17.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและ  ตัวเลข หรือตัวอักขระพิเศษ underscore (\_) และ period (.) เท่านั้น | IVEc17.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและ  ตัวเลข หรือตัวอักขระพิเศษ underscore (\_) และ period (.) |  |
| ช่องว่าง | VEc18.0 – ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษรหรือตัวเลข | IVEc18.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษรหรือตัวเลข |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc19.0 – ต้องมีความยาว  4-30 ตัวเท่านั้น | IVEc19.1 – มีความยาวน้อยกว่า 4 ตัวอักษร | IVEc19.2 – มีความยาวมากกว่า 30 ตัวตัวอักษร |
| ค่าว่าง | VEc20.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc20.1 - เป็นค่าว่าง |  |
| กฎการตั้งชื่อตัวแปร | VEc21.0 - ต้องไม่ขึ้นต้นด้วยตัวเลข | IVEc21.1 - ขึ้นต้นด้วยตัวเลข |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด | VBd19.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  4 ตัวอักษร | VBd19.4 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  5 ตัวอักษร | VBd19.5 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  29 ตัวอักษร | VBd19.6 –  มีขนาด  ความยาว  30 ตัวอักษร | VBd19.7 –  มีขนาด  ความยาว  3 ตัวอักษร | VBd19.8 –  มีขนาด  ความยาว  31 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC19-TD06 แสดงข้อมูลการทดสอบชื่อผู้ใช้ [TC19] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 30 | VEc17.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและ  ตัวเลข หรือตัวอักขระพิเศษ underscore (\_) และ period (.) เท่านั้น | Officer\_123 | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 31 | VEc17.0 - ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและ  ตัวเลข หรือตัวอักขระพิเศษ underscore (\_) และ period (.) เท่านั้น | Officer.123 | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 32 | IVEc17.1 - ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและ  ตัวเลข หรือตัวอักขระพิเศษ underscore (\_) และ period (.) | Officer@&! | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษและ  ตัวเลข หรือตัวอักขระพิเศษ underscore (\_) และ period (.) เท่านั้น” |
| 33 | IVEc18.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษรหรือตัวเลข | OffI cer\_123 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างอักษร” |
| 34 | IVEc19.1 – มีความยาวน้อยกว่า 4 ตัวอักษร | Off | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้เป็นภาษาอังกฤษและตัวเลข ที่มีความยาว 4-30 ตัวอักษร” |
| 35 | IVEc19.2 – มีความยาวมากกว่า 30 ตัวอักษร | khunoffice\_inthana  maneetham2546 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้เป็นภาษาอังกฤษและตัวเลข ที่มีความยาว 4-30 ตัวอักษร” |
| 36 | VBd19.3 –ต้องมีขนาดความยาว 4 ตัวอักษร | Off1 | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 37 | VBd19.4 –ต้องมีขนาดความยาว 5 ตัวอักษร | Off12 | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 38 | VBd19.5 –ต้องมีขนาดความยาว 29 ตัวอักษร | khunoffice\_inthana  maneetham25 | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 39 | VBd19.6 –ต้องมีขนาดความยาว 30 ตัวอักษร | khunoffice\_inthana  maneetham254 | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 40 | IVEc20.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้” |
| 41 | IVEc21.1 - ขึ้นต้นด้วยตัวเลข | 1234Officer | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ให้ถูกต้อง” |

**หมายเหตุ** VEc18.0 VEc19.0 VEc20.0 VEc21.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน

Test Case ที่ 30

VBd19.7 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 34

VBd19.8 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 35

**7.19.5.7 รหัสผ่าน (Password : P ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ เท่านั้น

2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 - 30 ตัวอักษร

3. ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร

4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของรหัสผ่าน**

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกรหัสผ่าน ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณากรอกรหัสผ่าน”

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกรหัสผ่าน ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่านให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่ ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่

**ตารางที่ TC19-EC07 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของรหัสผ่าน [TC19]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc22.0 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ เท่านั้น | IVEc22.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ |  |
| ขนาดตัวอักษร | VEc23.0 – ต้องมีความยาว  6-30 ตัวเท่านั้น | IVEc23.1 – มีความยาวน้อยกว่า 6 ตัวอักษร | IVEc23.2 – มีความยาวมากกว่า 30 ตัวตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc24.0 –ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | IVEc24.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร |  |
| ค่าว่าง | VEc25.0 - ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc25.1 - เป็นค่าว่าง |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Valid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** | **Invalid**  **Boundaries** |
| ขนาด | VBd23.3 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  6 ตัวอักษร | VBd23.4 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  7 ตัวอักษร | VBd23.5 –  ต้องมีขนาด  ความยาว  29 ตัวอักษร | VBd23.6 –  มีขนาด  ความยาว  30 ตัวอักษร | VBd23.7 –  มีขนาด  ความยาว  5 ตัวอักษร | VBd23.8 –  มีขนาด  ความยาว  31 ตัวอักษร |

**ตารางที่ TC19-TD07 แสดงข้อมูลการทดสอบรหัสผ่าน [TC19] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 42 | VEc22.0 – ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ เท่านั้น | Officeฟิช@1234 | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 43 | IVEc22.1 – ไม่ประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ | 你好 | ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่าน เป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ เท่านั้น” |
| 44 | IVEc23.1 – มีความยาวน้อยกว่า 6 ตัวอักษร | Offic | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่าน เป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ ที่มีความยาว 6-30 ตัวอักษร” |
| 45 | IVEc23.2 – มีความยาวมากกว่า 30 ตัวอักษร | officesystem@ฟิชna  jimana254697 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่าน เป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และอักขระพิเศษ ที่มีความยาว 6-30 ตัวอักษร” |
| 46 | VBd23.3 –ต้องมีขนาดความยาว 6 ตัวอักษร | Off123 | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 47 | VBd23.4 –ต้องมีขนาดความยาว 7 ตัวอักษร | Off1234 | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 48 | VBd23.5 –ต้องมีขนาดความยาว 29 ตัวอักษร | officesystem@ฟิชna  jimana2546 | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 49 | VBd23.6 –ต้องมีขนาดความยาว 30 ตัวอักษร | officesystem@ฟิชna  jimana25469 | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 50 | IVEc24.1 – มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร | Off ice@1234 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่านโดยไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร” |
| 51 | IVEc25.1 - เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่าน” |

**หมายเหตุ** VEc23.0 VEc24.0 VEc25.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน

Test Case ที่ 42

VBd23.7 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 44

VBd23.8 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 45

**7.19.5.8 ยืนยันรหัสผ่าน (Confirm Password : CP ) : Textbox**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องเหมือนกับรหัสผ่านทุกตัวอักษร

2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

**เงื่อนไขในการทดสอบในส่วนของการยืนยันรหัสผ่าน**

- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลยืนยันรหัสผ่าน ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกยืนยันรหัสผ่านให้ถูกต้อง”

- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกข้อมูลยืนยันรหัสผ่าน ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกยืนยันรหัสผ่าน”

- ในกรณีที่เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่ ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่

**ตารางที่ TC19-EC08 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของยืนยันรหัสผ่าน [TC19]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** | **Invalid EC** |
| ตัวอักษร | VEc26.0 - ต้องเหมือนกับรหัสผ่านทุกตัวอักษร | IVEc26.1 – ไม่เหมือนกับรหัสผ่านทุกตัวอักษร |
| ช่องว่าง | VEc27.0 – ต้องไม่เป็นค่าว่าง | IVEc27.1 – เป็นค่าว่าง |

**ตารางที่ TC19-TD08 แสดงข้อมูลการทดสอบยืนยันรหัสผ่าน [TC19] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 52 | VEc26.0 - ต้องตรงกับรหัสผ่าน | Officeฟิช@1234 | เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 53 | IVEc26.1 – ไม่ตรงกับรหัสผ่าน | min5466 | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกยืนยันรหัสผ่านให้ถูกต้อง” |
| 54 | IVEc27.1 – เป็นค่าว่าง |  | ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกยืนยันรหัสผ่าน” |

**หมายเหตุ** VEc27.0 ไม่จำเป็นต้องทดสอบ เนื่องจากถูกครอบคลุมอยู่ใน Test Case ที่ 52

**อ้างอิงไฟล์ Excel :**

**ตารางที่ TC19-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Add Officer**

**ตารางที่ TC19-TC แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของ [TC19] Add Officer แบบสมบูรณ์**

Qr code

Description automatically generated

[Click Here](https://shorturl.asia/8gxap)

Graphical user interface, text

Description automatically generated**7.19.6 Expected Test Results**

รูปที่ 19.2 หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่สาขา

**7.19.7 Pass/Fail Crietria**

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**7.20 Test Scenario: [TC20] Edit Officer**

**7.20.1. Test Objective**

ยูสเคส Edit Officer สำหรับให้สมาชิกประเภทผู้ดูแลระบบ แก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่ ที่ประจำสาขาต่างๆ ของสำนักงานที่ดินจังหวัด โดยหน้าจอดังกล่าวจะประกอบไปด้วย 2 ส่วนได้แก่ ข้อมูลส่วนตัวของเจ้าหน้าที่ (Officer) ประกอบไปด้วย ชื่อ (firstname) นามสกุล (lastname) เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน (idcard) ตำแหน่งงาน (of\_position) สาขา (office\_id ) และข้อมูลผู้ใช้ระบบ ประกอบไปด้วย ชื่อผู้ใช้ (username) รหัสผ่าน (password) ยืนยันรหัสผ่าน (confirmPassword)

**• Valid:** ระบบจะแสดงข้อความแก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จสมบูรณ์

**• Invalid:** ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”

**• Invalid:** กรณีไม่สามารถแก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่ได้ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน

**7.20.2 Inter-Case Dependencies**

ต้องผ่านฟังก์ชัน List Officer มาก่อน

**7.20.3 Test Items**

**ตาราง TC7.20 แสดงรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Edit Officer**

|  |  |
| --- | --- |
| Project : | ระบบเว็บไซต์สํานักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช |
| Use Case Name : | Edit Officer |
| Actors : | Admin |
| Use case Referenced: | List Officer |
| Basic Flow: | 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อสมาชิกเลือกฟังก์ชันแก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่  2 - ระบบรับค่าฟังก์ชันจากผู้ใช้ เพื่อค้นหาข้อมูลเจ้าหน้าที่  3 - ระบบค้นหาข้อมูลของเจ้าหน้าที่  3.1 – ระบบค้นหาข้อมูลของเจ้าหน้าที่จากฐานข้อมูล  3.2 - ระบบคืนค่าการค้นหาจากฐานข้อมูล  4 - ระบบแสดงรายละเอียดข้อมูลของเจ้าหน้าที่  5 - ผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูลแก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่  6 - ระบบตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลด้วยสคริปต์  7 - ระบบรับค่าข้อมูลแก้ไขจากผู้ใช้ เพื่อแก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่  8 - ระบบตรวจสอบการแก้ไขข้อมูลโดย  8.1 - ระบบบันทึกค่าการแก้ไขข้อมูลลงในฐานข้อมูล  8.2 - ระบบคืนค่าสถานะการแก้ไขข้อมูล  9 - ระบบแสดงการแจ้งเตือนแก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ  10 - ยูสเคสสิ้นสุดกํารทำงาน |
| Alternate Flow: | 6.1 - หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง”  9.1 - หากระบบไม่สามารถบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลได้ ระบบแสดงแจ้งเตือนข้อความ “ขออภัย กรุณาทำรายการใหม่อีกครั้ง” และกลับสู่หน้าจอการแก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่ |
| Pre Condition: | ผู้ใช้ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อนทำรายการนี้ (Login) |
| Post Condition: | ข้อมูลที่แก้ไขจะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล |

**Graphical user interface

Description automatically generated7.20.4 Prerequisite Conditions**

รูปที่ 20.1 หน้าจอแก้ไขข้อมูลเพิ่มเจ้าหน้าที่

**7.20.5 Input Specifications**

เนื่องจากการทำงานฟังก์ชันนี้มีความต้องการเหมือนกันกับ Add Officer [TC19]

จึงอ้างอิงข้อมูลที่ถูกต้อง ได้แก่

- ชื่อ (First Name : FN )

- นามสกุล (Last Name : LN )

- ตำแหน่งงาน (Office Position : OP )

- ประจำสาขา (Office Name: ON )

- เบอร์โทรศัพท์ (Surveyor Phone : SP )

- รหัสผ่าน (Password : P )

- ยืนยันรหัสผ่าน (Confirm Password : CP )

**7.20.5.4 สถานะ (Office Status : OS ) : Select**

**ความต้องการของระบบ (Requirements)**

1. ต้องมีการเลือกสถานะเพียง 1 รายการ ได้แก่ ปฏิบัติหน้าที่ ไม่ปฏิบัติหน้าที่ เป็นต้น

2. ค่า default คือ ปฏิบัติหน้าที่

**เงื่อนไขการทดสอบในส่วนของสถานะ**

- ในกรณีที่แก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่ ไม่สำเร็จระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่หน้าจอแก้ไข

ข้อมูลเจ้าหน้าที่

**ตารางที่ TC20-EC01 แสดงการแบ่งชั้นสมมูลจากอินพุตข้อมูลในส่วนของสถานะ [TC20]**

|  |  |
| --- | --- |
| **Requirement** | **Valid EC** |
| ตัวเลือก | VEc1.0 - เลือกสถานะเพียง 1 รายการเท่านั้น |
| ค่าเริ่มต้น | VEc2.0 - ค่า default คือ ปฏิบัติหน้าที่ |

**ตารางที่ TC20-TD01 แสดงข้อมูลการทดสอบสถานะ [TC20] ที่กำหนดไว้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Class** | **Input Condition** | **Expected Result** |
| 1 | VEc1.0 - เลือกสถานะเพียง 1 รายการเท่านั้น | ปฏิบัติหน้าที่ | บันทึกข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |
| 2 | VEc1.0 - เลือกสถานะเพียง 1 รายการเท่านั้น | ไม่ปฏิบัติหน้าที่ | บันทึกข้อมูลเจ้าหน้าที่สำเร็จ |

**อ้างอิงไฟล์ Excel :**

**ตารางที่ TC20-EC แสดงชุดข้อมูลการทดสอบของ Edit Officer**

**ตารางที่ TC20-TC แสดงรายละเอียดกรณีทดสอบของ [TC20] Edit Officer แบบสมบูรณ์**

**Qr code

Description automatically generated**

[**Click Here**](https://shorturl.asia/I6YxG)

**Text

Description automatically generated7.20.6 Expected Test Results**

รูปที่ 20.2 หน้าจอแสดงการแก้ไขเจ้าหน้าที่สาขา

**7.20.7 Pass/Fail Crietria**

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบมากกว่า 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ในการทดสอบ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

• จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบไม่เกิน 100 ชุดข้อมูลการทดสอบจะต้องมีความสมบูรณ์ดังตารางแสดงเงื่อนไขการทดสอบความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชัน จากเอกสารการทดสอบ Test Plan

**8. บทสรุปในการทดสอบทั้งหมด**

8.1 ผลลัพธ์จากการทดสอบทั้งหมดคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ร้อยละ

8.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการทดสอบ

**9. สภาพแวดล้อมที่ต้องการ**

การแสดงรายละเอียดของความต้องการฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการทดสอบระบบมีดังต่อไปนี้

• ฮาร์ดแวร์ (Hardware) :

o หน่วยประมวลผล (Processor) : Intel (R) Core (TM) i7-4720HQ

o หน่วยความจำหลัก (RAM) : 12 กิกะไบต์

o การเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต (Internet Connection)

• ซอฟต์แวร์ (Software Resource) :

o ระบบปฏิบัติการ (Operating System : OS) : Microsoft Windows 10 Home

o ซอฟต์แวร์เพื่องานเอกสาร : Microsoft Office 2016

• เซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูล (Database Server) :

o MySQL Workbench Version 8.0.22

• เว็บบราวเซอร์ (Web Browser) :

o Google Chrome Version 91.0.4472.114

**10. เอกสารอ้างอิง (References)**

[1] นางสาวศิริขวัญ กันธิยะ รหัสนักศึกษา 5804106346.(2564).เอกสารประกอบความต้องการของระบบเว็บไซต์สำนักงานที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช เวอร์ชั่น 4.1; สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

[2] รังสิต ศิริรังษี. (2553) การทดสอบซอฟต์แวร์ Software Testing ; สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

**11. ภาคผนวก**

**อ้างอิง 1 :** เจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่

**อ้างอิง 2 :** เจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดท

**อ้างอิง 3 :** เจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที่ดินเจ้าของที่ดินควรทราบ​อะไรบ้าง ก่อนที่จะทำการรังวัดที

**อ้างอิง 4 :** เจ้าของที่ดินผู้มีชื่อในหนังสือแสดงสิทธิ์ในที่ดิน เช่น น.ส.๓ ,น.ส.๓ ก. หรือโฉนดที่ดิน นำหนังสือแสดง-สิทธิ์ ในที่ดินดังกล่าว พร้อมบัตรประชาชนไป ยื่นคำขอรังวัด ณ สำนักงานที่ดินจังหวัด หรือสำนักงานที่ดินจังหวัดสาขาที่ที่ดินนั้นตั้งอยู่ พนักงานเจ้าหน้​าที่จะทำการรับคำขอ และนัดวันรังวัด พร้อมทั้งต้องชำระค่าใช้จ่ายในการรังวัดด้วย ในการยื่นคำขอ ระบุให้ชัดเจนว่าจะทำการรังวัดอะไร อย่างไร เช่​น แบ่งแยกกี่แปลง แต่ละแปลงที่แ​ยกออกไปจะเป็นของผู้ใดบ้าง โดยทั้งนี้สามารถตรวจสอบพื้นที่ตั้งสำนักงานที่ดิน ที่รับผิดชอบที่ดินของท่านเบื้องต้นได้จาก​เว็บไซต์กรมที่ดินเจ้าของที่ดินผู้มีชื่อในหนังสือแสดงสิทธิ์ในที่ดิน เช่น น.ส.๓ ,น.ส.๓ ก. หรือโฉนดที่ดิน นำหนังสือแสดง-สิทธิ์ ในที่ดินดังกล่าว พร้อมบัตรประชาชนไป ยื่นคำขอรังวัด ณ สำนักงานที่ดินจังหวัด หรือสำนักงานที่ดินจังหวัดสาขาที่ที่ดินนั้นตั้งอยู่ พนักงานเจ้าหน้​าที่จะทำการรับคำขอ และนัดวันรังวัด พร้อมทั้งต้องชำระค่าใช้จ่ายในการรังวัดด้วย ในการยื่นคำขอ ระบุให้ชัดเจนว่าจะทำการรังวัดอะไร อย่างไร เช่​น แบ่งแยกกี่แปลง แต่ละแปลงที่แ​ยกออกไปจะเป็นของผู้ใดบ้าง โดยทั้งนี้สามารถตรวจสอบพื้นที่ตั้งสำนักงานที่ดิน ที่รับผิดชอบที่ดินของท่านเบื้องต้นได้จาก​เว็บไซต์กรมที่ดิ

**อ้างอิง 5 :** เจ้าของที่ดินผู้มีชื่อในหนังสือแสดงสิทธิ์ในที่ดิน เช่น น.ส.๓ ,น.ส.๓ ก. หรือโฉนดที่ดิน นำหนังสือแสดง-สิทธิ์ ในที่ดินดังกล่าว พร้อมบัตรประชาชนไป ยื่นคำขอรังวัด ณ สำนักงานที่ดินจังหวัด หรือสำนักงานที่ดินจังหวัดสาขาที่ที่ดินนั้นตั้งอยู่ พนักงานเจ้าหน้​าที่จะทำการรับคำขอ และนัดวันรังวัด พร้อมทั้งต้องชำระค่าใช้จ่ายในการรังวัดด้วย ในการยื่นคำขอ ระบุให้ชัดเจนว่าจะทำการรังวัดอะไร อย่างไร เช่​น แบ่งแยกกี่แปลง แต่ละแปลงที่แ​ยกออกไปจะเป็นของผู้ใดบ้าง โดยทั้งนี้สามารถตรวจสอบพื้นที่ตั้งสำนักงานที่ดิน ที่รับผิดชอบที่ดินของท่านเบื้องต้นได้จาก​เว็บไซต์กรมที่ดินเจ้าของที่ดินผู้มีชื่อในหนังสือแสดงสิทธิ์ในที่ดิน เช่น น.ส.๓ ,น.ส.๓ ก. หรือโฉนดที่ดิน นำหนังสือแสดง-สิทธิ์ ในที่ดินดังกล่าว พร้อมบัตรประชาชนไป ยื่นคำขอรังวัด ณ สำนักงานที่ดินจังหวัด หรือสำนักงานที่ดินจังหวัดสาขาที่ที่ดินนั้นตั้งอยู่ พนักงานเจ้าหน้​าที่จะทำการรับคำขอ และนัดวันรังวัด พร้อมทั้งต้องชำระค่าใช้จ่ายในการรังวัดด้วย ในการยื่นคำขอ ระบุให้ชัดเจนว่าจะทำการรังวัดอะไร อย่างไร เช่​น แบ่งแยกกี่แปลง แต่ละแปลงที่แ​ยกออกไปจะเป็นของผู้ใดบ้าง โดยทั้งนี้สามารถตรวจสอบพื้นที่ตั้งสำนักงานที่ดิน ที่รับผิดชอบที่ดินของท่านเบื้องต้นได้จาก​เว็บไซต์กรมที่

**อ้างอิง 6 :** เจ้าของที่ดินผู้มีชื่อในหนังสือแสดงสิทธิ์ในที่ดิน เช่น น.ส.๓ ,น.ส.๓ ก. หรือโฉนดที่ดิน นำหนังสือแสดง-สิทธิ์ ในที่ดินดังกล่าว พร้อมบัตรประชาชนไป ยื่นคำขอรังวัด ณ สำนักงานที่ดินจังหวัด หรือสำนักงานที่ดินจังหวัดสาขาที่ที่ดินนั้นตั้งอยู่ พนักงานเจ้าหน้​าที่จะทำการรับคำขอ และนัดวันรังวัด พร้อมทั้งต้องชำระค่าใช้จ่ายในการรังวัดด้วย ในการยื่นคำขอ ระบุให้ชัดเจนว่าจะทำการรังวัดอะไร อย่างไร เช่​น แบ่งแยกกี่แปลง แต่ละแปลงที่แ​ยกออกไปจะเป็นของผู้ใดบ้าง โดยทั้งนี้สามารถตรวจสอบพื้นที่ตั้งสำนักงานที่ดิน ที่รับผิดชอบที่ดินของท่านเบื้องต้นได้จาก​เว็บไซต์กรมที่ดินเจ้าของที่ดินผู้มีชื่อในหนังสือแสดงสิทธิ์ในที่ดิน เช่น น.ส.๓ ,น.ส.๓ ก. หรือโฉนดที่ดิน นำหนังสือแสดง-สิทธิ์ ในที่ดินดังกล่าว พร้อมบัตรประชาชนไป ยื่นคำขอรังวัด ณ สำนักงานที่ดินจังหวัด หรือสำนักงานที่ดินจังหวัดสาขาที่ที่ดินนั้นตั้งอยู่ พนักงานเจ้าหน้​าที่จะทำการรับคำขอ และนัดวันรังวัด พร้อมทั้งต้องชำระค่าใช้จ่ายในการรังวัดด้วย ในการยื่นคำขอ ระบุให้ชัดเจนว่าจะทำการรังวัดอะไร อย่างไร เช่​น แบ่งแยกกี่แปลง แต่ละแปลงที่แ​ยกออกไปจะเป็นของผู้ใดบ้าง โดยทั้งนี้สามารถตรวจสอบพื้นที่ตั้งสำนักงานที่ดิน ที่รับผิดชอบที่ดินของท่านเบื้องต้นได้จาก​เว็บไซต์กรมที่ด

**อ้างอิง 7 :** ค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรัผ

**อ้างอิง 8 :** ค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานร

**อ้างอิง 9 :** ค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรังวัดไม่พบค่ะค้นหางานรั

**อ้างอิง 10 :** กรณีที่ดินอยู่ต่างจังหวัดและไม่สะดวกที่จะต้องเดินทางไปยื่นคำขอจดทะเบียนยังพื้นที่ซึ่งที่ดินตั้งอยู่ ผู้ขอจดทะเบียนสามารถเลือกใช้บริการขอจดทะเบียน ณ งานจดทะเบียนกลางซึ่งตั้งอยู่ ภายในบริเวณกรมที่ดิน หรือที่สำนักงานที่ดินจังหวัดหรือสำนักงานที่ดินสาขาแห่งใดแห่งหนึ่งก็ได้ เว้นแต่การจดทะเบียนที่ ต้องมีการประกาศหรือการรังวัด ซึ่งเมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่รับคำขอจดทะเบียนไว้แล้วจะส่งหนังสือแสดงสิทธิในที่ดินพร้อมด้วยเรื่องราวและเอกสารต่าง ๆ ไปให้พนักงานเจ้าหน้าที่ ณ สำนักงานที่ดินเขตพื้นที่ดำเนินการ จดทะเบียน เมื่อจดทะเบียนแล้วจะส่งหนังสือแสดงสิทธิในที่ดินพร้อมด้วยเรื่องราวเอกสารต่าง ๆ คืนสำนักงานที่ดินที่รับคำขอ แต่ถ้ามีเหตุขัดข้องจะแจ้งให้ทราบ เมื่อตามคำถามเป็นการขายที่ดินที่มีหนังสือแสดงสิทธิเป็นโฉนดที่ดินซึ่งไม่ต้องทำการประกาศ หรือรังวัด ผู้ซื้อผู้ขายจึงสามารถนำโฉนดที่ดินและเอกสารอื่น ๆ เช่น สำเนาทะเบียนบ้าน บัตรประจำตัวประชาชน ทะเบียนสมรส หนังสือยินยอมของคู่สมรส เป็นต้น ไปยื่นคำขอ จดทะเบียนขายต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ณ สำนักงานที่ดินแห่งใดแห่งหนึ่งที่กล่าวข้างต้นได้กรณีที่ดินอยู่ต่างจังหวัดและไม่สะดวกที่จะต้องเดินทางไปยื่นคำขอจดทะเบียนยังพื้นที่ซึ่งที่ดินตั้งอยู่ ผู้ขอจดทะเบียนสามารถเลือกใช้บริการขอจดทะเบียน ณ งานจดทะเบียนกลางซึ่งตั้งอยู่ ภายในบริเวณกรมที่ดิน หรือที่สำนักงานที่ดินจังหวัดหรือสำนักงานที่ดินสาขาแห่งใดแห่งหนึ่งก็ได้ เว้นแต่การจดทะเบียนที่ ต้องมีการประกาศหรือการรังวัด ซึ่งเมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่รับคำขอจดทะเบียนไว้แล้วจะส่งหนังสือแสดงสิทธิในที่ดินพร้อมด้วยเรื่องราวและเอกสารต่าง ๆ ไปให้พนักงานเจ้าหน้าที่ ณ สำนักงานที่ดินเขตพื้นที่ดำเนินการ จดทะเบียน เมื่อจดทะเบียนแล้วจะส่งหนังสือแสดงสิทธิในที่ดินพร้อมด้วยเรื่องราวเอกสารต่าง ๆ คืนสำนักงานที่ดินที่รับคำขอ แต่ถ้ามีเหตุขัดข้องจะแจ้งให้ทราบ เมื่อตามคำถามเป็นการขายที่ดินที่มีหนังสือแสดงสิทธิเป็นโฉนดที่ดินซึ่งไม่ต้องทำการประกาศ หรือรังวัด ผู้ซื้อผู้ขายจึงสามารถนำโฉนดที่ดินและเอกสารอื่น ๆ เช่น สำเนาทะเบียนบ้าน บัตรประจำตัวประชาชน ทะเบียนสมรส หนังสือยินยอมของคู่สมรส เป็นต้น ไปยื่นคำขอ จดทะเบียนขายต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ณ สำนักงานที่ดินแห่งใดแห่งหนึ่งที่กล่าวข้างต้นได้กรณีที่ดินอยู่ต่างจังหวัดและไม่สะดวกที่จะต้องเดินทางไปยื่นคำขอจดทะเบียนยังพื้นที่ซึ่งที่ดินตั้งอยู่ ผู้ขอจดทะเบียนสามารถเล

**อ้างอิง 11 :** กรณีที่ดินอยู่ต่างจังหวัดและไม่สะดวกที่จะต้องเดินทางไปยื่นคำขอจดทะเบียนยังพื้นที่ซึ่งที่ดินตั้งอยู่ ผู้ขอจดทะเบียนสามารถเลือกใช้บริการขอจดทะเบียน ณ งานจดทะเบียนกลางซึ่งตั้งอยู่ ภายในบริเวณกรมที่ดิน หรือที่สำนักงานที่ดินจังหวัดหรือสำนักงานที่ดินสาขาแห่งใดแห่งหนึ่งก็ได้ เว้นแต่การจดทะเบียนที่ ต้องมีการประกาศหรือการรังวัด ซึ่งเมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่รับคำขอจดทะเบียนไว้แล้วจะส่งหนังสือแสดงสิทธิในที่ดินพร้อมด้วยเรื่องราวและเอกสารต่าง ๆ ไปให้พนักงานเจ้าหน้าที่ ณ สำนักงานที่ดินเขตพื้นที่ดำเนินการ จดทะเบียน เมื่อจดทะเบียนแล้วจะส่งหนังสือแสดงสิทธิในที่ดินพร้อมด้วยเรื่องราวเอกสารต่าง ๆ คืนสำนักงานที่ดินที่รับคำขอ แต่ถ้ามีเหตุขัดข้องจะแจ้งให้ทราบ เมื่อตามคำถามเป็นการขายที่ดินที่มีหนังสือแสดงสิทธิเป็นโฉนดที่ดินซึ่งไม่ต้องทำการประกาศ หรือรังวัด ผู้ซื้อผู้ขายจึงสามารถนำโฉนดที่ดินและเอกสารอื่น ๆ เช่น สำเนาทะเบียนบ้าน บัตรประจำตัวประชาชน ทะเบียนสมรส หนังสือยินยอมของคู่สมรส เป็นต้น ไปยื่นคำขอ จดทะเบียนขายต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ณ สำนักงานที่ดินแห่งใดแห่งหนึ่งที่กล่าวข้างต้นได้กรณีที่ดินอยู่ต่างจังหวัดและไม่สะดวกที่จะต้องเดินทางไปยื่นคำขอจดทะเบียนยังพื้นที่ซึ่งที่ดินตั้งอยู่ ผู้ขอจดทะเบียนสามารถเลือกใช้บริการขอจดทะเบียน ณ งานจดทะเบียนกลางซึ่งตั้งอยู่ ภายในบริเวณกรมที่ดิน หรือที่สำนักงานที่ดินจังหวัดหรือสำนักงานที่ดินสาขาแห่งใดแห่งหนึ่งก็ได้ เว้นแต่การจดทะเบียนที่ ต้องมีการประกาศหรือการรังวัด ซึ่งเมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่รับคำขอจดทะเบียนไว้แล้วจะส่งหนังสือแสดงสิทธิในที่ดินพร้อมด้วยเรื่องราวและเอกสารต่าง ๆ ไปให้พนักงานเจ้าหน้าที่ ณ สำนักงานที่ดินเขตพื้นที่ดำเนินการ จดทะเบียน เมื่อจดทะเบียนแล้วจะส่งหนังสือแสดงสิทธิในที่ดินพร้อมด้วยเรื่องราวเอกสารต่าง ๆ คืนสำนักงานที่ดินที่รับคำขอ แต่ถ้ามีเหตุขัดข้องจะแจ้งให้ทราบ เมื่อตามคำถามเป็นการขายที่ดินที่มีหนังสือแสดงสิทธิเป็นโฉนดที่ดินซึ่งไม่ต้องทำการประกาศ หรือรังวัด ผู้ซื้อผู้ขายจึงสามารถนำโฉนดที่ดินและเอกสารอื่น ๆ เช่น สำเนาทะเบียนบ้าน บัตรประจำตัวประชาชน ทะเบียนสมรส หนังสือยินยอมของคู่สมรส เป็นต้น ไปยื่นคำขอ จดทะเบียนขายต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ณ สำนักงานที่ดินแห่งใดแห่งหนึ่งที่กล่าวข้างต้นได้กรณีที่ดินอยู่ต่างจังหวัดและไม่สะดวกที่จะต้องเดินทางไปยื่นคำขอจดทะเบียนยังพื้นที่ซึ่งที่ดินตั้งอยู่ ผู้ขอจดทะเบียนสามารถ

**อ้างอิง 12 :** กรณีที่ดินอยู่ต่างจังหวัดและไม่สะดวกที่จะต้องเดินทางไปยื่นคำขอจดทะเบียนยังพื้นที่ซึ่งที่ดินตั้งอยู่ ผู้ขอจดทะเบียนสามารถเลือกใช้บริการขอจดทะเบียน ณ งานจดทะเบียนกลางซึ่งตั้งอยู่ ภายในบริเวณกรมที่ดิน หรือที่สำนักงานที่ดินจังหวัดหรือสำนักงานที่ดินสาขาแห่งใดแห่งหนึ่งก็ได้ เว้นแต่การจดทะเบียนที่ ต้องมีการประกาศหรือการรังวัด ซึ่งเมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่รับคำขอจดทะเบียนไว้แล้วจะส่งหนังสือแสดงสิทธิในที่ดินพร้อมด้วยเรื่องราวและเอกสารต่าง ๆ ไปให้พนักงานเจ้าหน้าที่ ณ สำนักงานที่ดินเขตพื้นที่ดำเนินการ จดทะเบียน เมื่อจดทะเบียนแล้วจะส่งหนังสือแสดงสิทธิในที่ดินพร้อมด้วยเรื่องราวเอกสารต่าง ๆ คืนสำนักงานที่ดินที่รับคำขอ แต่ถ้ามีเหตุขัดข้องจะแจ้งให้ทราบ เมื่อตามคำถามเป็นการขายที่ดินที่มีหนังสือแสดงสิทธิเป็นโฉนดที่ดินซึ่งไม่ต้องทำการประกาศ หรือรังวัด ผู้ซื้อผู้ขายจึงสามารถนำโฉนดที่ดินและเอกสารอื่น ๆ เช่น สำเนาทะเบียนบ้าน บัตรประจำตัวประชาชน ทะเบียนสมรส หนังสือยินยอมของคู่สมรส เป็นต้น ไปยื่นคำขอ จดทะเบียนขายต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ณ สำนักงานที่ดินแห่งใดแห่งหนึ่งที่กล่าวข้างต้นได้กรณีที่ดินอยู่ต่างจังหวัดและไม่สะดวกที่จะต้องเดินทางไปยื่นคำขอจดทะเบียนยังพื้นที่ซึ่งที่ดินตั้งอยู่ ผู้ขอจดทะเบียนสามารถเลือกใช้บริการขอจดทะเบียน ณ งานจดทะเบียนกลางซึ่งตั้งอยู่ ภายในบริเวณกรมที่ดิน หรือที่สำนักงานที่ดินจังหวัดหรือสำนักงานที่ดินสาขาแห่งใดแห่งหนึ่งก็ได้ เว้นแต่การจดทะเบียนที่ ต้องมีการประกาศหรือการรังวัด ซึ่งเมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่รับคำขอจดทะเบียนไว้แล้วจะส่งหนังสือแสดงสิทธิในที่ดินพร้อมด้วยเรื่องราวและเอกสารต่าง ๆ ไปให้พนักงานเจ้าหน้าที่ ณ สำนักงานที่ดินเขตพื้นที่ดำเนินการ จดทะเบียน เมื่อจดทะเบียนแล้วจะส่งหนังสือแสดงสิทธิในที่ดินพร้อมด้วยเรื่องราวเอกสารต่าง ๆ คืนสำนักงานที่ดินที่รับคำขอ แต่ถ้ามีเหตุขัดข้องจะแจ้งให้ทราบ เมื่อตามคำถามเป็นการขายที่ดินที่มีหนังสือแสดงสิทธิเป็นโฉนดที่ดินซึ่งไม่ต้องทำการประกาศ หรือรังวัด ผู้ซื้อผู้ขายจึงสามารถนำโฉนดที่ดินและเอกสารอื่น ๆ เช่น สำเนาทะเบียนบ้าน บัตรประจำตัวประชาชน ทะเบียนสมรส หนังสือยินยอมของคู่สมรส เป็นต้น ไปยื่นคำขอ จดทะเบียนขายต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ณ สำนักงานที่ดินแห่งใดแห่งหนึ่งที่กล่าวข้างต้นได้กรณีที่ดินอยู่ต่างจังหวัดและไม่สะดวกที่จะต้องเดินทางไปยื่นคำขอจดทะเบียนยังพื้นที่ซึ่งที่ดินตั้งอยู่ ผู้ขอจดทะเบียนสามารถเ

**อ้างอิง 13 :** รัสเซียขานรับยูเครนยื่นข้อเสนอยุติความขัดแย้ง แต่ชี้หนทางยังอีกยาวไกลรัสเซียขานรับยูเครนยื่นข้อเสนอยุติความขัดแย้ง แต่ชี้หนทางยังอีกยาวไกลรัสเซียขานรับยูเครนยื่นข้อเสนอยุติความขัดแย้ง แต่ชี้หนทางยังอีก

**อ้างอิง 14 :** รัสเซียขานรับยูเครนยื่นข้อเสนอยุติความขัดแย้ง แต่ชี้หนทางยังอีกยาวไกลรัสเซียขานรับยูเครนยื่นข้อเสนอยุติความขัดแย้ง แต่ชี้หนทางยังอีกยาวไกลรัสเซียขานรับยูเครนยื่นข้อเสนอยุติความขัดแย้ง แต่ชี้หนทางยังอ

**อ้างอิง 15 :** รัสเซียขานรับยูเครนยื่นข้อเสนอยุติความขัดแย้ง แต่ชี้หนทางยังอีกยาวไกลรัสเซียขานรับยูเครนยื่นข้อเสนอยุติความขัดแย้ง แต่ชี้หนทางยังอีกยาวไกลรัสเซียขานรับยูเครนยื่นข้อเสนอยุติความขัดแย้ง แต่ชี้หนทางยังอี

**อ้างอิง 16 :** มองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศ

**อ้างอิง 17 :** มองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเ

**อ้างอิง 18 :** มองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเทศของยูเครน ที่ดูแล้วช่างโดดเดี่ยว แต่ไม่เดียวดาย เพราะความช่วยเหลือจากตะวันตกยังมีต่อเนื่อง ขณะที่ชาวยูเครนเองก็ยืนหยัดสู้ผู้รุกรานอย่างทรหดกว่า 1 สัปดาห์ของสงครามยูเครน-รัสเซีย หลังจากกองทัพรัสเซียดาหน้ายาตราทัพบุกถล่มเมืองสำคัญของยูเครน หลังจากยึดภูมิภาคดอนบัสของยูเครน สาธารณรัฐประชาชนโดเนตสก์ และ สาธารณรัฐประชาชนลูฮานสก์ ไปเรียบร้อย กองกำลังรถถัง ปืนใหญ่อัตตาจร ยานเกราะ ทหารราบ กำลังเฮลิคอปเตอร์ ได้เข้าไปยังเมืองต่างๆ ด้วยการโจมตี 3 ทิศ ทั้งภาคตะวันออกของยูเครน ภาคเหนือจากเบลารุส และภาคใต้จากไครเมียและทะเลดำ ด้วยเป้าหมายต้องการเข้ายึดกรุงเคียฟ เมืองหลวงของยูเครนมองสงครามยูเครน-รัสเซีย การสู้รบเพื่อปกป้องประเท

**อ้างอิง 19 :** งานนำเสนอการคุ้มครองที่ดินของรัฐงานนำเสนอการคุ้มครองที่ดินของรัฐงาน นำเสนอการคุ้มครองที่ดินของรัฐงานนำเสนอการคุ้มครองที่ดินของรัฐงานนำเสนอการคุ้มครองที่ดินของรัฐงานนำเสนอการคุ้มครองที่ดินของรัฐงานนำเสนอ

**อ้างอิง 20 :** งานนำเสนอการคุ้มครองที่ดินของรัฐงานนำเสนอการคุ้มครองที่ดินของรัฐงานนำเสนอการคุ้มครองที่ดินของรัฐงานนำเสนอการคุ้มครองที่ดินของรัฐงานนำเสนอการคุ้มครองที่ดินของรัฐงานนำเสนอการคุ้มครองที่ดินของรัฐงานนำเส

**อ้างอิง 21 :** งานนำเสนอการคุ้มครองที่ดินของรัฐงานนำเสนอการคุ้มครองที่ดินของรัฐงานนำเสนอการคุ้มครองที่ดินของรัฐงานนำเสนอการคุ้มครองที่ดินของรัฐงานนำเสนอการคุ้มครองที่ดินของรัฐงานนำเสนอการคุ้มครองที่ดินของรัฐงานนำเสน