* 1. **ความต้องการของส่วนต่อประสานภายนอก (External Interface Requirement)**

ข้อมูลส่วนนี้เป็นการแสดงรายละเอียดข้อมูลที่นำเข้าในแต่ละระบบและผลลัพธ์ที่ได้การประมวลผลจากแต่ละระบบของระบบบริหารจัดการศูนย์ออกกำลังกายทริปเปิล บี ฟิตเนสเซ็นเตอร์ ดังประกอบไปด้วยส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบดังต่อไปนี้

* + 1. **ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface)**
       1. **คุณลักษณะของส่วนต่อประสาน**

| **รหัสอ้างอิง** | **รายละเอียดความต้องการ** | **ระดับความสำคัญ** |
| --- | --- | --- |
| RE-UI-01 | ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ของระบบอยู่ในรูปแบบของเว็บไซต์ | สูง |
| RE-UI-02 | ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้สามารถตอบสนองได้บนเว็บเบราว์เซอร์บนคอมพิวเตอร์เท่านั้น | สูง |
| RE-UI-03 | ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จะรองรับการทำงานผ่าน Internet Explorer ตั้งแต่เวอร์ชัน 8.0 ขึ้นไป | สูง |
| RE-UI-04 | ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จะรองรับการทำงานผ่าน Google Chrome ตั้งแต่เวอร์ชัน 46 ขึ้นไป | ปานกลาง |
| RE-UI-05 | ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จะรองรับการทำงานผ่าน Firefox ตั้งแต่เวอร์ชัน 42 ขึ้นไป | ปานกลาง |
| RE-UI-06 | หน้าต่างเว็บไซต์ควรประกอบไปด้วย 3 ส่วนดังนี้   1. ส่วนหัว (Header) 2. ส่วนเนื้อหา (Content) 3. ส่วนท้าย (Footer) | สูง |
| RE-UI-07 | ส่วนหัวของเว็บไซต์ควรประกอบไปด้วยคุณลักษณะดังนี้   1. ชื่อผู้ใช้ในกรณีที่ผ่านการตรวจสอบสิทธิ์แล้ว 2. แถบเมนู (แสดงตามสิทธิ์การใช้งาน อ้างอิงตามตาราง**ที่ XX**) 3. แถบนำทาง (Breadcrumb) | สูง |
| RE-UI-08 | ส่วนท้ายของเว็บไซต์ควรประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้   1. สัญลักษณ์ลิขสิทธิ์ (Copyright) 2. เจ้าของลิขสิทธิ์ 3. ปีของลิขสิทธิ์ | สูง |
| RE-UI-09 | ในการแสดงตัวอย่างรายงานจะต้องแสดงตัวอย่างรายงานในส่วนเนื้อหาเท่านั้น | ต่ำ |
| RE-UI-10 | ผู้ใช้สามารถบันทึกรายงานจากระบบได้ | ต่ำ |
| RE-UI-11 | ผู้ใช้สามารถใช้ความสามารถพิเศษเฉพาะของแป้นพิมพ์ได้ดังนี้   1. Ctrl+C สำหรับการคัดลอกข้อความ 2. Ctrl+V สำหรับการวางข้อความคัดลอก 3. Ctrl+X สำหรับตัดข้อความ 4. Alt+F4 สำหรับปิดหน้าต่างเบราว์เซอร์ | ต่ำ |

ตาราง 1 ความต้องการของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

* + - 1. **มุมมองการใช้งานของส่วนต่อประสานของระบบ**

มุมมองของการใช้งานของแต่ละหน้าที่ของผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับระบบจะถูกกำหนดความสามารถที่เข้าถึงระบบซึ่งแตกต่างกันดังนี้

* + - * 1. **ผู้บริหาร**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัสอ้างอิง** | **รายละเอียดความต้องการ** | **ระดับความสำคัญ** |
| RE-UI-12 | ผู้บริหารสามารถตั้งเป้าหมายยอดขายให้พนักงานได้ระบบต้องมีชื่อผู้ใช้ของพนักงานนั้นก่อน | สูง |
| RE-UI-13 | ผู้บริหารสามารถตั้งเป้าหมายยอดขายได้ 4 ครั้งต่อปี | ต่ำ |
| RE-UI-14 | ผู้บริหารสามารถออกรายงานได้ไม่จำกัดจำนวนครั้ง | ปานกลาง |
| RE-UI-15 | ผู้บริหารสามารถตรวจสอบบันทึกการใช้งานระบบของวันก่อนหน้าได้ | สูง |

* + - * 1. **พนักงานบริการลูกค้า**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัสอ้างอิง** | **รายละเอียดความต้องการ** | **ระดับความสำคัญ** |
| RE-UI-16 | พนักงานบริการลูกค้าสามารถตรวจสอบวันหมดอายุของสมาชิก | สูง |
| RE-UI-17 | พนักงานบริการลูกค้าสามารถเข้าถึงรายชื่อสมาชิกที่หมดอายุประจำเดือน | สูง |
| RE-UI-18 | พนักงานบริการลูกค้าสามารถเพิ่ม แก้ไข รายละเอียดข้อมูลสมาชิกได้ | สูง |
| RE-UI-19 | พนักงานบริการลูกค้าสามารถเพิ่ม แก้ไข และลบรายการสินค้าในระบบสินค้าคงคลัง | สูง |
| RE-UI-20 | พนักงานบริการลูกค้าสามารถออกรายงานได้ตามสิทธิ์ อ้างอิงตามตารางที่ XX | สูง |

* + - * 1. **พนักงานบัญชี**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัสอ้างอิง** | **รายละเอียดความต้องการ** | **ระดับความสำคัญ** |
| RE-UI-20 | พนักงานบัญชีสามารถเข้าถึงรายการซื้อขายสินค้าของระบบสินค้าคงคลังได้ | สูง |
| RE-UI-21 | พนักงานบัญชีสามารถตรวจสอบยอดซื้อชั่วโมงผู้ช่วยฝึกส่วนบุคคลของสมาชิกได้ | สูง |
| RE-UI-22 | พนักงานบัญชีสามารถตรวจสอบยอดชำระค่าบริการสมาชิกได้ | สูง |
| RE-UI-23 | พนักงานบัญชีสามารถออกรายงานได้ตามสิทธิ์ อ้างอิงตามตารางที่ XX | สูง |

* + - * 1. **ผู้ช่วยฝึกส่วนบุคคล**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัสอ้างอิง** | **รายละเอียดความต้องการ** | **ระดับความสำคัญ** |
| RE-UI-24 | ผู้ช่วยฝึกส่วนบุคคลสามารถเข้าถึงรายละเอียดข้อมูลทั่วไปของสมาชิกได้ | สูง |
| RE-UI-25 | ผู้ช่วยฝึกส่วนบุคคลสามารถสืบค้นข้อมูลสมาชิกได้ | ปานกลาง |
| RE-UI-26 | ผู้ช่วยฝึกส่วนบุคคลสามารถจัดตารางเวลาการสอนส่วนตัวได้ | สูง |
| RE-UI-27 | ผู้ช่วยฝึกส่วนบุคคลสามารถจัดตารางเวลาการสอนแบบกลุ่มได้ | ปานกลาง |
| RE-UI-28 | ผู้ช่วยฝึกส่วนบุคคลสามารถแก้ไขข้อมูลของตารางแบบส่วนตัวและแบบกลุ่มได้ | ปานกลาง |
| RE-UI-29 | หลังจากที่หมดคาบเรียนรวมผู้ช่วยฝึกส่วนบุคคลสามารถกรอกจำนวนผู้เข้าเรียนได้ | สูง |
| RE-UI-30 | ผู้ช่วยฝึกส่วนบุคคลสามารถออกรายงานได้ตามสิทธิ์ อ้างอิงตามตารางที่ XX | สูง |

* + - * 1. **ผู้ดูแลระบบ**

| **รหัสอ้างอิง** | **รายละเอียดความต้องการ** | **ระดับความสำคัญ** |
| --- | --- | --- |
| RE-UI-31 | ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ใช้ที่สามารถจัดการสิทธิ์ตรวจสอบสิทธิ์การเข้าถึงของผู้ใช้ระบบ | สูง |
| RE-UI-32 | ระบบจะเตรียมชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเบื้องต้นสำหรับผู้ดูแลระบบในครั้งแรก | ปานกลาง |
| RE-UI-33 | ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มชื่อผู้ใช้ในระบบได้ | ต่ำ |
| RE-UI-34 | ผู้ดูแลระบบไม่สามารถเรียกดูข้อมูลรหัสผ่านของผู้ใช้ระบบได้ | ปานกลาง |
| RE-UI-35 | ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าถึงเมนูของระบบได้ทั้งหมด | สูง |
| RE-UI-36 | ผู้ดูแลระบบตรวจสอบรายละเอียดการใช้งานระบบของแต่ละผู้ใช้ได้ | สูง |

* + 1. **ส่วนต่อประสานสำหรับช่องทางการสื่อสาร (Communication Interface)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัสอ้างอิง** | **รายละเอียดความต้องการ** | **ระดับความสำคัญ** |
| RE-UI-37 | ระบบจะต้องติดต่อเว็บเบราว์เซอร์ด้วยพอร์ต 8080 เท่านั้น | สูง |
| RE-UI-38 | ระบบสามารถใช้งานได้เมื่อเชื่อมต่อสัญญาณอินเตอร์เน็ตภายในของศูนย์บริการเท่านั้น | สูง |

* 1. **ความต้องการในคุณลักษณะของระบบ (System Features)**
     1. **ระบบตรวจสอบสิทธิ์ผู้เข้าใช้งานระบบ (RE-01)**
        1. **รายละเอียดของระบบ**

เป็นส่วนที่ใช้แบ่งสิทธิ์การเข้าใช้ระบบซึ่งจะแบ่งตามหน้าที่ของผู้ใช้งานระบบ โดยผู้ดูแลระบบ จะทำหน้าที่ในการกำหนดสิทธิ์ที่แตกต่างกัน ได้แก่ พนักงานบริการลูกค้า พนักงานบัญชี ผู้ช่วยฝึกส่วนบุคคล และผู้บริหาร

* + - 1. **ข้อกำหนดความต้องการ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัสอ้างอิง** | **รายละเอียดความต้องการ** | **ระดับความสำคัญ** |
| RE-01-01 | ระบบต้องมีหน้าต่างเพื่อใช้ในการตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าใช้งานทุกครั้ง | สูง |
| RE-01-02 | ระบบต้องมีหน้าต่างสำหรับผู้ดูแลระบบเพื่อใช้ในการเพิ่มผู้ใช้งานระบบ | ปานกลาง |
| RE-01-03 | ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดสิทธิ์ในการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้ระบบ | สูง |
| RE-01-04 | ระบบต้องมีระบบจัดการด้านความปลอดภัยให้เป็นไปตามความต้องการ | สูง |
| RE-01-05 | ระบบจะอนุญาตให้ผู้ใช้เข้าใช้ตามสิทธิ์ อ้างอิงตามตารางที่ xx | สูง |
| RE-01-06 | ระบบจะมีการจัดเก็บข้อมูลชั่วคราวไว้ในเซสชัน (Session) | สูง |
| RE-01-07 | ระบบจะมีการลบเซสชันของข้อมูลชั่วคราวหากผู้ใช้งานไม่ได้ทำกิจกรรมบนระบบเป็นระยะเวลา 10 นาที | สูง |

* + 1. **ระบบจัดการสมาชิก (RE-02)**
       1. **รายละเอียดของระบบ**

เป็นระบบที่จัดการรายละเอียดข้อมูลของสมาชิกที่เข้ามาใช้บริการในศูนย์ออกกำลังกาย

* + - 1. **ข้อกำหนดความต้องการ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัสอ้างอิง** | **รายละเอียดความต้องการ** | **ระดับความสำคัญ** |
| RE-02-01 | ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลทะเบียนสมาชิกใหม่ | สูง |
| RE-02-02 | ระบบสามารถเพิ่มข้อมูลอายุสมาชิกของสมาชิกได้ | สูง |
| RE-02-03 | ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการชำระเงินค่าสมาชิกของสมาชิกได้ | ต่ำ |
| RE-02-04 | ระบบสามารถแสดงรายชื่อสมาชิกของศูนย์บริการได้ | ปานกลาง |
| RE-02-05 | ระบบสามารถสืบค้นข้อมูลสมาชิกได้ | ปานกลาง |
| RE-02-06 | ระบบสามารถแก้ไขข้อมูลทั่วไปของสมาชิกได้ | สูง |
| RE-02-07 | ระบบสามารถลบข้อมูลสมาชิกออกจากระบบได้ | ต่ำ |

* + 1. **ระบบจัดการชั้นเรียน (RE-03)**
       1. **รายละเอียดของระบบ**

เป็นระบบที่จัดการรายละเอียดข้อมูลของชั้นเรียนในศูนย์บริการ โดยสามารถจัดเก็บจำนวนสมาชิกที่เช้าใช้ชั้นเรียนเพื่อช่วยให้ผู้บริการสามารถนำมาประเมินชั้นเรียนและเป็นแนวทางในการพัฒนาธุรกิจ

* + - 1. **ข้อกำหนดความต้องการ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัสอ้างอิง** | **รายละเอียดความต้องการ** | **ระดับความสำคัญ** |
| RE-03-01 | ระบบสามารถสร้างตารางเวลาโปรแกรมการสอนแบบส่วนตัวของผู้ช่วยฝึกส่วนบุคคลได้ | สูง |
| RE-03-02 | ระบบสามารถสร้างตารางเรียนของห้องเรียนได้ | สูง |
| RE-03-03 | ระบบสามารถแสดงรายการตารางเรียนห้องเรียนทั้งหมดได้ | สูง |
| RE-03-04 | ระบบสามารถแสดงรายการตารางเวลาโปรแกรมการสอนแบบส่วนตัวได้ | สูง |
| RE-03-05 | ผู้ใช้ระบบสามารถสืบค้นข้อมูลตารางเรียนห้องเรียน | สูง |
| RE-03-06 | ผู้ใช้ระบบสามารถสืบค้นข้อมูลตารางเวลาโปรแกรมการสอนส่วนตัวได้ | สูง |
| RE-03-07 | ผู้ใช้ระบบสามารถแก้ไขข้อมูลตารางเรียนของห้องเรียน | สูง |
| RE-03-08 | ผู้ใช้ระบบสามารถแก้ไขข้อมูลตารางเรียนของโปรแกรมการสอนแบบส่วนตัวได้ | สูง |

* + 1. **ระบบจัดการคลังสินค้า (RE-04)**
       1. **รายละเอียดของระบบ**

เป็นระบบที่ตรวจสอบข้อมูลยอดขายของสินค้าที่จัดจำหน่ายและรายละเอียดจำนวนสินค้าที่มีการนำเข้าคลังสินค้าของศูนย์บริการ

* + - 1. **ข้อกำหนดความต้องการ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัสอ้างอิง** | **รายละเอียดความต้องการ** | **ระดับความสำคัญ** |
| RE-04-01 | ระบบสามารถเพิ่มรายละเอียดข้อมูลสินค้าได้ | สูง |
| RE-04-02 | ระบบสามารถแก้ไขรายละเอียดข้อมูลสินค้าได้ | สูง |
| RE-04-03 | ระบบรองรับการซื้อขายสินค้าได้ | ปานกลาง |
| RE-04-04 | ระบบสามารถสืบค้นข้อมูลรายละเอียดข้อมูลสินค้าได้ | สูง |
| RE-04-05 | ระบบสามารถแสดงรายการข้อมูลสินค้าได้ | สูง |
| RE-04-06 | ผู้ใช้สามารถสืบค้นยอดขายประจำวันได้ | สูง |

* + 1. **ระบบออกรายงาน (RE-05)**
       1. **รายละเอียดของระบบ**

เป็นระบบที่ออกรายงานเพื่อสนับสนุนการทำงานของพนักงานแต่ละหน้าที่

* + - 1. **ข้อกำหนดความต้องการ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัสอ้างอิง** | **รายละเอียดความต้องการ** | **ระดับความสำคัญ** |
| RE-05-01 | ระบบสามารถออกรายงานข้อมูลสมาชิกได้ | สูง |
| RE-05-02 | ระบบสามารถออกรายงานข้อมูลรายรับรายจ่ายได้ | สูง |
| RE-05-03 | ระบบสามารถออกรายงานค่านายหน้าประจำเดือนได้ | สูง |
| RE-05-04 | ระบบสามารถออกรายงานบันทักข้อมูลการสอนของผู้ช่วยฝึกส่วนบุคคล | สูง |
| RE-05-05 | ระบบสามารถออกรายงานจำนวนสมาชิกที่เข้าใช้ชั้นเรียนได้ | สูง |
| RE-05-06 | ระบบสามารถออกรายงานยอดขายสินค้าประจำวันได้ | สูง |
| RE-05-07 | ระบบสามารถออกรายงานสินค้าคงคลังได้ | สูง |

* + 1. **ระบบประเมินเป้าหมายยอดขาย (RE-06)**
       1. **รายละเอียดของระบบ**

เป็นระบบที่ตั้งเป้าหมายให้พนักงานแต่ละบุคคล โดยสามารถตั้งเป้าหมายตามหน้าที่

* + - 1. **ข้อกำหนดความต้องการ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัสอ้างอิง** | **รายละเอียดความต้องการ** | **ระดับความสำคัญ** |
| RE-06-01 | ผู้บริหารสามารถตั้งเป้าหมายยอดขายรายเดือนของพนักงานบริการลูกค้า | สูง |
| RE-06-02 | ผู้บริหารสามารถต้องเป้าหมายจำนวนชั่วโมงการสอนของผู้ฝึกสอนส่วนบุคคล | สูง |
| RE-06-03 | ระบบสามารถคำนวณเป้าหมายของแต่ละหน้าที่ได้ | สูง |

* + 1. **ระบบบันทึกการใช้งาน (RE-07)**
       1. **รายละเอียดของระบบ**

เป็นระบบพื้นหลังที่จัดเก็บข้อมูลการใช้งานระบบของทุกๆการกระทำที่มีต่อระบบ

* + - 1. **ข้อกำหนดความต้องการ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัสอ้างอิง** | **รายละเอียดความต้องการ** | **ระดับความสำคัญ** |
| RE-07-01 | ระบบต้องจัดเก็บข้อมูลการใช้งานที่ประกอบไปด้วยเวลาที่ปฏิบัติ ชื่อผู้ใช้ และกิจกรรมที่ปฏิบัติ | สูง |
| RE-07-02 | ข้อมูลที่ได้จะถูกจัดเก็บในฐานข้อมูลแยกจากข้อมูลหลัก | สูง |
| RE-07-03 | ผู้มีสิทธิ์เท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลการใช้งานได้ | สูง |

* 1. **ความต้องการด้านประสิทธิภาพ (Performance Requirements)**
     1. **ด้านความปลอดภัย**
        1. **การตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัสอ้างอิง** | **รายละเอียดความต้องการ** | **ระดับความสำคัญ** |
| RE-PERF-01 | ผู้ใช้ต้องกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านสำหรับการตรวจสอบสิทธิ์ก่อนเข้าใช้ | สูง |
| RE-PERF-02 | ข้อมูลผู้ใช้จะถูกเก็บชั่วคราวแบบเข้ารหัสไว้ในเซสชัน | สูง |
| RE-PERF-03 | หากกรอกรหัสผ่านผิดเกิน 3 ครั้งระบบจะทำการระงับรหัสผ่าน | สูง |
| RE-PERF-04 | การปลดการระงับรหัสผ่านจะต้องดำเนินการโดยผู้ดูแลระบบเท่านั้น | สูง |

* + - 1. **การสร้างผู้ใช้ใหม่**

| **รหัสอ้างอิง** | **รายละเอียดความต้องการ** | **ระดับความสำคัญ** |
| --- | --- | --- |
| RE-PERF-05 | ชื่อผู้ใช้จะต้องเป็นชื่อตามด้วยนามสกุล 2 พยางค์ ตัวอย่างเช่น susie.bo | สูง |
| RE-PERF-06 | ชื่อผู้ใช้จะต้องไม่ซ้ำกับข้อมูลที่มีอยู่เดิม | สูง |
| RE-PERF-07 | รหัสผ่านจะต้องมีความยาวอย่างน้อย 8 ตัวอักษร ประกอบด้วยตัวภาษาอังกฤษ อักขระพิเศษและตัวเลข เช่น L1verpoo!fc%9 | สูง |
| RE-PERF-08 | การจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่านลงฐานข้อมูลจะต้องเข้ารหัสลับให้อยู่ในรูปแบบ “auth://{username}/{MD5EncrptedPassword” | ปานกลาง |

* 1. **ข้อกำหนดในการออกแบบระบบ (Design Constraints)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัสอ้างอิง** | **รายละเอียดความต้องการ** | **ระดับความสำคัญ** |
| RE-DC-01 | การออกแบบระบบจะต้องรองรับการใช้งานผ่านเบราว์เซอร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์เท่านั้น | สูง |
| RE-DC-02 | หน้าต่างผู้ใช้ต้องอยู่ในรูปแบบของเว็บแอพพลิเคชัน | สูง |
| RE-DC-03 | การตั้งชื่อรายงานควรอยู่ในรูปแบบ {ReportName}-{GeneratedDate}.{extension} | ปานกลาง |
| RE-DC-04 | การกำหนดชื่อเอกสารของระบบ ให้กำหนดเวอร์ชันให้อยู่ในรูปแบบของ {ลำดับหลัก}.{ลำดับรอง}-{{draft, revised, approved}} | สูง |
| RE-DC-05 | ชื่อเอกสารของระบบจะสามารถส่งมอบให้กับลูกค้าหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้เมื่อเอกสารได้รับการยอมรับจากหัวหน้านักพัฒนาเท่านั้น | ปานกลาง |

* 1. **คุณลักษณะของระบบซอฟต์แวร์ (Software System Attributes)**
     1. **ความน่าเชื่อถือ**

รายการต่อไปนี้เป็นรายละเอียดข้อกำหนดที่บ่งบอกถึงความน่าเชื่อถือของระบบ

| **รหัสอ้างอิง** | **รายละเอียดความต้องการ** | **ระดับความสำคัญ** |
| --- | --- | --- |
| RE-SSA-01 | ผู้ดูแลระบบไม่สามารถเข้าถึงรหัสผ่านของผู้ใช้ระบบได้ | สูง |
| RE-SSA-02 | ผู้ใช้ระบบสามารถเข้าใช้ได้เฉพาะเมนูที่ถูกกำหนดไว้ตามสิทธิ์ | สูง |
| RE-SSA-03 | ระบบสามารถให้ผู้ใช้ที่มีรหัสผ่านเข้าใช้ระบบเท่านั้น | สูง |
| RE-SSA-04 | ระบบต้องสามารถทำงานได้ในช่วงเวลางานของศูนย์บริการได้ | สูง |

* + 1. **การใช้งาน**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัสอ้างอิง** | **รายละเอียดความต้องการ** | **ระดับความสำคัญ** |
| RE-SSA-05 | ระบบจะสามารถทำงานได้ในช่วงเวลางานของศูนย์บริการ | สูง |
| RE-SSA-06 | ระบบจะต้องได้รับการกู้คืนข้อมูลได้เมื่อเซิฟเวอร์ล่ม | สูง |
| RE-SSA-07 | ระบบจะต้องได้รับการกู้คืนเมื่อมีการล้มภายใน 1 ชั่วโมง | ปานกลาง |

* + 1. **ความปลอดภัย**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รหัสอ้างอิง** | **รายละเอียดความต้องการ** | **ระดับความสำคัญ** |
| **การเข้ารหัสเซสชัน** | | |
| RE-SSA-08 | การเข้ารหัสเซสชันจะต้องสามารถถอดรหัสได้ด้วยรหัสลับที่ทราบเฉพาะทีมพัฒนาเท่านั้น | สูง |
| RE-SSA-09 | การจัดเก็บข้อมูลการเข้าใช้ชั่วคราวจะไม่เก็บรหัสผ่านของผู้ใช้ระบบไว้ในเซสชัน | สูง |
| **การเข้ารหัสรหัสผ่าน** | | |
| RE-SSA-10 | การเข้ารหัสรหัสผ่านต้องเข้ารหัสที่ไม่สามารถแปลงกลับมาได้ | สูง |
| RE-SSA-11 | การตรวจสอบผู้ใช้ด้วยรหัสผ่านจะต้องตรวจสอบด้วยการเข้ารหัส | สูง |
| **การเข้ารหัสการใช้งานระบบ** | | |
| RE-SSA-12 | การเชื่อมต่อระบบผ่านเว็บเบราว์เซอร์ต้องผ่านโปรโตคอลเข้ารหัส (HTTPS) เท่านั้น | สูง |