

รายงานผลการออกแบบกระบวนการทำงานระบบ

การพัฒนาระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน (Identity Management)
และระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-on
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

คณะกรรมการขับเคลื่อนแผนพัฒนา Digital Parliament ของรัฐสภา ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2561-2565)
คณะกรรมการขับเคลื่อนแผนพัฒนา Digital Parliament ของรัฐสภา ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2561-2565)
สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| สาระสำคัญ | 1 |
| วัตถุประสงค์ | 3 |
| หลักการวิเคราะห์ การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ..... | 4 |
| 1. แนวทางการออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศรัฐสภา | 4 |
| 2. สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ (Software Architecture) | 4 |
| 3. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศรัฐสภา (Development Tools)..... | 5 |
| 4. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ระบบ..... | 6 |
| 5. หลักการออกแบบ | 7 |
| ผลการออกแบบกระบวนการทำงานระบบ | 13 |
| 1. การวิเคราะห์โครงสร้างระบบ (System Architecture)..... | 13 |
| 1.1 ระบบสารสนเทศ | 13 |
| 1.2 ขอบเขตระบบงาน | 14 |
| 1.3 ส่วน User Interface | 15 |
| 1.4 ส่วนการเชื่อมต่อกับระบบภายนอก | 15 |
| 2. แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของผู้ใช้งานระบบ (Use Case Diagram)..... | 15 |
| 2.1 Actor ของระบบ | 18 |
| 2.2 ยูสเคส (Use Case)..... | 19 |
| 3. แผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram) | 41 |
| 4. แบบจำลองความสัมพันธ์ของข้อมูล (ER - Diagram)..... | 58 |
| 5. พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)..... | 60 |
| 6. ผลการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งาน (User Interface)..... | 69 |
| 6.1 หน้าจอสำหรับผู้ใช้งาน | 70 |
| 6.2 หน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบ | 77 |
| 7. ผลการออกแบบรายงาน (Report Layout)..... | 83 |
| ภาคผนวก ก. การประเมินผลตัวชี้วัด ระดับความสำเร็จของการพัฒนาระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน (Identity Management) และระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศ (Single Sign-On) | 84 |
| ภาคผนวก ข. นิยามศัพท์ | 86 |
| ภาคผนวก ค. แผนการดำเนินงานการพัฒนาระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน (Identity Management) และระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศ (Single Sign-On) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565..... | 87 |
| ภาคผนวก ง. คณะผู้จัดทำ..... | 89 |

สารบัญตาราง

หน้า

| | | |
|-------------|---|----|
| ตารางที่ 1 | สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของผู้ใช้งานระบบ (Use Case Diagram) | 6 |
| ตารางที่ 2 | สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram) | 7 |
| ตารางที่ 3 | แสดงข้อมูลประเภทข้อมูล Data Type | 10 |
| ตารางที่ 4 | สัญลักษณ์ที่มีใช้ในแผนภาพ ER Diagram | 11 |
| ตารางที่ 5 | สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบหน้าจอ (Screen Layout)..... | 12 |
| ตารางที่ 6 | Actor และคำอธิบายในเอกสาร..... | 18 |
| ตารางที่ 7 | รหัสยูสเคส (Use Case ID) และชื่อยูสเคส (Use Case Name) ของภาพรวมของระบบบริหาร จัดการตัวตนผู้ใช้งาน และระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On . | 19 |
| ตารางที่ 8 | UC-0001 เข้าสู่ระบบ | 20 |
| ตารางที่ 9 | UC-0002 ออกจากระบบ | 21 |
| ตารางที่ 10 | UC-0003 เปลี่ยนรหัสผ่าน..... | 22 |
| ตารางที่ 11 | UC-0004 หน้าแรก | 23 |
| ตารางที่ 12 | UC-0004-01 เปลี่ยนระบบ | 24 |
| ตารางที่ 13 | UC-0004-02 จัดการผู้ใช้งาน | 24 |
| ตารางที่ 14 | UC-0004-02-01 กำหนดคำตอบคั่นคาร์รหัสผ่าน..... | 25 |
| ตารางที่ 15 | UC-0005 การจัดการผู้ใช้งาน..... | 26 |
| ตารางที่ 16 | UC-0005-01 จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน..... | 26 |
| ตารางที่ 17 | UC-0005-02 กำหนดสิทธิการใช้งานแอปพลิเคชัน..... | 27 |
| ตารางที่ 18 | UC-0005-03 เปลี่ยนรหัสผู้ใช้งาน | 28 |
| ตารางที่ 19 | UC-0005-04 คั่นคาร์รหัสผ่าน..... | 30 |
| ตารางที่ 20 | UC-0006 อนุมัติผู้ใช้งานภายใน | 31 |
| ตารางที่ 21 | UC-0007 อนุมัติผู้ใช้งานภายนอก | 33 |
| ตารางที่ 22 | UC-0008 กำหนดค่าระบบ SSO | 34 |
| ตารางที่ 23 | UC-0009 ลืมรหัสผ่าน..... | 35 |
| ตารางที่ 24 | UC-0010 เข้าสู่ระบบ | 36 |
| ตารางที่ 25 | UC-0011 สมัครขอใช้งาน | 37 |
| ตารางที่ 26 | UC-0012 เปลี่ยนรหัสผ่าน..... | 38 |
| ตารางที่ 27 | UC-0013 ลืมรหัสผ่าน..... | 39 |
| ตารางที่ 28 | UC-0014 ออกจากระบบ | 41 |

| | | |
|-------------|--|----|
| ตารางที่ 29 | Activity ID และ Activity Name สำหรับภาพรวมของระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน และระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On..... | 42 |
| ตารางที่ 30 | ตารางพจนานุกรมข้อมูล ระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งานและระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On..... | 60 |
| ตารางที่ 31 | ข้อมูลเวอร์ชันของการกำหนดค่าในระบบ (MST_PARAM_VERSION) จากระบบสารสนเทศรัฐสภา | 61 |
| ตารางที่ 32 | ข้อมูลฟิลด์การกำหนดค่าในระบบ (MST_PARAM_FIELD) จากระบบสารสนเทศรัฐสภา | 61 |
| ตารางที่ 33 | ข้อมูลการกำหนดค่าในระบบ (MST_PARAM) จากระบบสารสนเทศรัฐสภา | 61 |
| ตารางที่ 34 | ข้อมูลคำนำหน้าชื่อ (MST_TITLE) จากระบบสารสนเทศรัฐสภา..... | 62 |
| ตารางที่ 35 | ข้อมูลสังกัด (MST_ORG) จากระบบสารสนเทศรัฐสภา | 62 |
| ตารางที่ 36 | ข้อมูลการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (IDM_EMAIL_JOB)..... | 64 |
| ตารางที่ 37 | ข้อมูลข้อความจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (IDM_EMAIL_JOB_MSG) | 65 |
| ตารางที่ 38 | ข้อมูลผู้ใช้งานภายนอกสำนักฯ (IDM_EXT_USER)..... | 65 |
| ตารางที่ 39 | ข้อมูลไฟล์แนบ (IDM_FILE)..... | 66 |
| ตารางที่ 40 | ข้อมูลผู้ใช้งานภายในสำนักฯ (IDM_USER)..... | 66 |
| ตารางที่ 41 | ข้อมูลประวัติการเปลี่ยนรหัสผู้ใช้งาน (IDM_USER_CHANGE_HISTORY) | 68 |
| ตารางที่ 42 | ข้อมูลกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้แอปพลิเคชัน (IDM_USER_AUTH) | 68 |
| ตารางที่ 43 | ข้อมูลสิทธิ์การใช้งาน (RIM_GROUP_AUTH) จากระบบสารสนเทศรัฐสภา..... | 68 |
| ตารางที่ 44 | หน้าจภาพรวมของระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน และระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On..... | 69 |
| ตารางที่ 45 | รายงานของระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน และระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On..... | 83 |

สารบัญภาพ

| | หน้า |
|---|------|
| ภาพที่ 1 แผนภาพสถาปัตยกรรมของระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งานและระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On..... | 13 |
| ภาพที่ 2 Use Case Diagram ภาพรวมของระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งานและระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On | 16 |
| ภาพที่ 3 Activity Diagram สำหรับการเข้าสู่ระบบ | 43 |
| ภาพที่ 4 Activity Diagram สำหรับการเปลี่ยนรหัสผ่าน | 44 |
| ภาพที่ 5 Activity Diagram สำหรับกำหนดคำตอบคั่นคำรหัสผ่าน | 45 |
| ภาพที่ 6 Activity Diagram สำหรับการจัดการผู้ใช้งาน | 46 |
| ภาพที่ 7 Activity Diagram สำหรับกำหนดสิทธิการใช้แอปพลิเคชัน..... | 47 |
| ภาพที่ 8 Activity Diagram สำหรับเปลี่ยนรหัสผู้ใช้งาน | 48 |
| ภาพที่ 9 Activity Diagram สำหรับคั่นคำรหัสผ่าน | 49 |
| ภาพที่ 10 Activity Diagram สำหรับอนุมัติผู้ใช้งานภายใน | 50 |
| ภาพที่ 11 Activity Diagram สำหรับอนุมัติผู้ใช้งานภายนอก | 51 |
| ภาพที่ 12 Activity Diagram สำหรับกำหนดค่าในระบบ SSO | 52 |
| ภาพที่ 13 Activity Diagram สำหรับลิมิตรหัสผ่าน..... | 53 |
| ภาพที่ 14 Activity Diagram สำหรับการเข้าสู่ระบบ (ผู้ใช้งานภายนอก)..... | 55 |
| ภาพที่ 15 Activity Diagram สำหรับสมัครขอใช้งาน | 56 |
| ภาพที่ 16 Activity Diagram สำหรับเปลี่ยนรหัสผ่าน (ผู้ใช้งานภายนอก)..... | 57 |
| ภาพที่ 17 Activity Diagram สำหรับลิมิตรหัสผ่าน (ผู้ใช้งานภายนอก)..... | 58 |
| ภาพที่ 18 ER Diagram การบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน..... | 59 |
| ภาพที่ 19 หน้าจอเข้าสู่ระบบ | 70 |
| ภาพที่ 20 หน้าจอลิมิตรหัสผ่านของผู้ใช้งานภายใน | 71 |
| ภาพที่ 21 หน้าจอคั่นคำรหัสผ่านของผู้ใช้งานภายใน..... | 71 |
| ภาพที่ 22 หน้าจอตอบคำถามของผู้ใช้งานภายใน | 72 |
| ภาพที่ 23 หน้าจอแรก..... | 72 |
| ภาพที่ 24 หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่าน..... | 73 |
| ภาพที่ 25 หน้าจอกำหนดค่า Hint Question..... | 73 |
| ภาพที่ 26 หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งานภายนอก | 74 |
| ภาพที่ 27 หน้าจอแรกสำหรับผู้ใช้งานภายนอก | 74 |
| ภาพที่ 28 หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้งานภายนอก | 75 |
| ภาพที่ 29 หน้าจอลิมิตรหัสผ่านของผู้ใช้งานภายนอก | 75 |

| | | |
|-----------|-----------------------------------|----|
| ภาพที่ 30 | หน้าจอสมัครขอใช้งาน | 76 |
| ภาพที่ 31 | ค้นหาข้อมูลผู้ใช้งาน..... | 77 |
| ภาพที่ 32 | รายละเอียดการจัดการผู้ใช้งาน..... | 78 |
| ภาพที่ 33 | ค้นหาข้อมูลผู้ใช้งานภายใน..... | 79 |
| ภาพที่ 34 | รายละเอียดผู้ใช้งานภายใน..... | 79 |
| ภาพที่ 35 | ค้นหาข้อมูลผู้ใช้งานภายนอก..... | 80 |
| ภาพที่ 36 | รายละเอียดการสมัครขอใช้งาน | 81 |
| ภาพที่ 37 | หน้าจอกำหนดค่า Session | 82 |
| ภาพที่ 38 | หน้าจอกำหนด Password Policy..... | 82 |

รายงานผลการออกแบบกระบวนการทำงานระบบ
ระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน (Identity Management) และระบบตรวจการเข้าถึง
ระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-on ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

สาระสำคัญ

การพัฒนาบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งานและระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On เป็นระบบสำหรับการบริหารจัดการควบคุมความมั่นคงของระบบสารสนเทศ โดยบริหารจัดการการเข้าถึงระบบสารสนเทศ ในแบบรวมศูนย์ที่จุดเดียว เพื่อให้การบริหารจัดการการเข้าใช้งานระบบ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน และลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงานของผู้ดูแลระบบ โดยในการรักษาความปลอดภัยระบบสารสนเทศนั้น จะใช้การยืนยันอัตลักษณ์ด้วยวิธีการกำหนดรหัสตัวตน (User Identity) และ รหัสผ่าน (Password) ซึ่งมีกระบวนการที่จะต้องบริหาร เพื่อให้เกิดความปลอดภัย เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐานและระบบสารสนเทศของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร และสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ประกอบด้วยหลายส่วนและมีความซับซ้อน จึงต้องมีระบบจัดการความปลอดภัย ที่มีความยืดหยุ่น และมีประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัย โดยแยกระบบออกได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน (Identity Management) เป็นระบบสำหรับกำหนดนโยบายการใช้งาน โดยสามารถทำงานในลักษณะอัตโนมัติ คือ ประมวลเพื่อนำข้อมูลจากระบบสารสนเทศต่าง ๆ ที่มีข้อมูลอัตลักษณ์ เพื่อกำหนดนโยบายการให้ใช้งาน รวมถึงการทำงาน โดยให้ผู้ใช้งานร้องขอสิทธิการใช้งาน และกำหนดผู้อนุมัติการให้เขาใช้งานระบบ เมื่อมีการอนุมัติระบบจะจัดเก็บนโยบายการเข้าใช้งานลงในส่วนของระบบจัดเก็บสิทธิ หรือนโยบายการใช้งาน ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

1.1 กำหนดนโยบาย และกระบวนการบริหารจัดการข้อมูลผู้ใช้ โดยระบบจะต้องสามารถกำหนดและบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้งานได้จากศูนย์กลาง

1.2 กำหนดขั้นตอนปฏิบัติงาน ในการจัดการข้อมูลผู้ใช้

1.3 กำหนดรูปแบบการเอาข้อมูลผู้ใช้งานมาจากแหล่งข้อมูลผู้ใช้ เช่นจากระบบบุคลากรของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร และสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา

1.4 กำหนดรูปแบบ Registration Form

1.5 ออกแบบโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้

1.6 กำหนดขบวนการอนุมัติการใช้งาน โดยระบบจะต้องสามารถกำหนดขั้นตอนในการบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้งาน เช่นในการสร้าง และลบ บัญชีผู้ใช้งาน จะต้องผ่านการขออนุมัติจากผู้บริหารระบบ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย หรือผู้บังคับบัญชาตามโครงสร้างองค์กรโดยสามารถอนุมัติได้หลายลำดับชั้นการอนุมัติ

1.7 กำหนดนโยบายการสร้างบัญชีผู้ใช้งาน

1.8 กำหนดนโยบายการกำหนดรหัสผ่าน โดยระบบจะต้องสามารถกำหนดนโยบายการตั้ง และใช้งานรหัสผ่านได้ ดังต่อไปนี้

1.8.1 กำหนดความยาวของรหัสผ่าน เช่น ไม่น้อยกว่า 8 ตัวอักษร

1.8.2 กำหนดการใช้อักขระพิเศษ (Non-Alphabet) ในการกำหนดรหัสผ่านได้

1.8.3 กำหนดจำนวนครั้งการพิมพ์รหัสผ่านผิด เพื่อทำการล็อกการเข้าใช้งานพร้อมกำหนดระยะเวลาปลดล็อก เพื่อการปลดล็อกโดยอัตโนมัติ

1.8.4 กำหนดวันหมดอายุของรหัสผ่านได้

1.8.5 กำหนดคำที่ห้ามนำมาใช้ในการกำหนดรหัสผ่านได้

1.9 วิธีการจัดการข้อมูลรหัสผ่านด้วยตัวเองของผู้ใช้ โดยระบบจะต้องรองรับให้ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนรหัสผ่าน (Change Password) ด้วยตนเองได้

1.10 บังคับให้ผู้ใช้ทำการเปลี่ยนรหัสผ่าน ตามระยะเวลาที่กำหนดได้

1.11 กำหนดนโยบายการนำรหัสผ่านกลับมาใช้ใหม่ เช่น ห้ามกำหนดรหัสผ่านซ้ำกับรหัสผ่าน 3 ครั้งล่าสุด

1.12 กรณีผู้ใช้ลืมรหัสผ่าน ให้สามารถกำหนด Hint Question โดยผู้ใช้สามารถตั้งคำถามได้เองหรือเลือกจากรายการคำถามที่ระบบกำหนดไว้ เพื่อทำการ Reset Password

1.13 กำหนดวันที่ให้ดำเนินการได้ เช่น กำหนดให้บัญชีผู้ใช้ที่เพิ่มไว้ สามารถ Activated หรือสิ้นสุดการใช้งาน เมื่อถึงวันที่กำหนด

1.14 กำหนดวันสิ้นสุดการใช้งานของผู้ใช้

1.15 ขยายช่วงเวลาการใช้งานของบัญชีผู้ใช้ได้

1.16 ระงับการใช้งานของผู้ใช้งานได้

1.17 จัดทำรายงานที่เกี่ยวกับบัญชีผู้ใช้งาน ประกอบด้วย

1.17.1 รายงานรายชื่อบัญชีผู้ใช้ทั้งหมดในระบบ

1.17.2 รายงานรายชื่อบัญชีผู้ใช้ที่ถูกระงับการใช้งาน

1.17.3 รายงานการสร้างบัญชีผู้ใช้งาน

1.17.4 รายงานแสดงสิทธิการเข้าใช้ระบบงานของผู้ใช้งานระบบ

1.17.5 รายงานการอนุมัติ/ไม่อนุมัติการสร้างบัญชีผู้ใช้งาน

1.18 ทำงานร่วมกับระบบบริหารสิทธิการใช้งานระบบสารสนเทศ (Right Management) เพื่อตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้งานระบบได้

2. ระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On (Authentication)

การยืนยันตัวตนเข้าใช้งานระบบในลักษณะ Single Sign-on จะช่วยให้ผู้ใช้เข้าใช้งานระบบต่าง ๆ หลายระบบได้ โดยการยืนยันตัวตนเพียงครั้งเดียว และระบบเก็บสถานะการยืนยันตัวตน โดยเชื่อมโยงกับระบบอื่น ๆ ที่ต่อเชื่อมด้วย ประกอบด้วยรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

2.1 กำหนดรูปแบบการล็อกอินของแอปพลิเคชัน

2.2 กำหนดการใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน การใช้งานวินโดวแอปพลิเคชัน และนโยบายความปลอดภัย โดยจะต้องสามารถกำหนดได้ว่าผู้ใช้แต่ละคนสามารถเข้าใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน หรือวินโดวแอปพลิเคชัน ได้บ้าง

2.3 กำหนดนโยบายกลาง และระบบที่ต้องการ ในการทำการล็อกอินเพียงครั้งเดียวโดยผู้ใช้งาน จะต้องสามารถเข้าใช้งานระบบงานเหล่านั้น ทั้งที่เป็นเว็บแอปพลิเคชัน และวินโดวแอปพลิเคชัน ตามที่ผู้ใช้งานได้รับสิทธิ์ในการใช้งาน โดยการเข้าสู่ระบบเพียงครั้งเดียว (Single Sign-On) และผู้ใช้งานยังสามารถเข้าไปใช้งานตามที่ได้รับสิทธิ์โดยอัตโนมัติ

2.4 พัฒนา Single Sign-On Portal ใช้สำหรับให้ผู้ใช้งานทำการล็อกอิน ผ่าน Single Sign-on Portal แล้วให้มีหน้าจอแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสิทธิ์ของผู้ใช้กับระบบสารสนเทศ 8 ระบบ ที่พัฒนาใหม่ ที่ผู้ไม่มีสิทธิ์ พร้อมแสดงวันที่และเวลาเข้าใช้งานล่าสุดของผู้ใช้งาน แสดงบนหน้าจอ Single Sign-On Portal ด้วย

2.5 ปรับปรุงระบบสารสนเทศ 8 ระบบ ที่พัฒนาใหม่ ให้สามารถเชื่อมต่อ และเข้าใช้งานผ่าน Single Sign-On Portal ที่พัฒนาขึ้นในโครงการนี้ ประกอบด้วย

- 2.5.1 ระบบบริหารจัดการห้องประชุมอัจฉริยะ
- 2.5.2 ระบบบริหารจัดการเอกสารการประชุมดิจิทัล
- 2.5.3 ระบบบริหารการประชุมรัฐสภา
- 2.5.4 ระบบบริหารจัดการบัตรรัฐสภา
- 2.5.5 ระบบจัดการข้อมูลป้ายประกาศดิจิทัล
- 2.5.6 ระบบบริหารการประชุมรัฐสภาระหว่างประเทศ
- 2.5.7 ระบบบันทึกการลงเวลาปฏิบัติราชการ
- 2.5.8 ระบบบริหารจัดการไฟล์อัจฉริยะ

2.6 ตั้งค่าการเชื่อมต่อระหว่างระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง กับระบบสารสนเทศ 8 ระบบ ที่พัฒนาใหม่ เพื่อดำเนินการเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศเหล่านี้

2.7 พัฒนาระบบ Audit Login Log ให้สามารถบันทึกข้อมูลการ Login และเรียกดูประวัติการเข้าใช้งานได้

2.8 กำหนดการตัดการเชื่อมต่อ (Session Timeout) โดยระบบจะต้องทำการตัดการเชื่อมต่อของผู้ใช้งานออกจากระบบ เมื่อไม่มีการใช้งานตามช่วงเวลาที่กำหนด

2.9 กำหนดจำนวน Session ที่ผู้ใช้งานสามารถเปิดใช้งานระบบได้ เช่นกำหนดให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ในขณะที่ใดขณะหนึ่งเพียง 1 Session เท่านั้น

2.10 รายงานเกี่ยวกับการเข้าใช้งานระบบ เช่น รายงานแสดงการเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้แต่ละคน

วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อจัดทำระบบบัญชีรายชื่อผู้ใช้งานแบบรวมศูนย์
- 2.2 เพื่ออำนวยความสะดวกในการบริหารรายชื่อของผู้ใช้ของระบบงาน
- 2.3 เพื่อลดข้อผิดพลาดในการบริหารจัดการ และเพิ่มความมั่นคงปลอดภัยให้กับสำนักงานฯ
- 2.4 เพื่อให้ง่ายต่อการเชื่อมโยงเข้ากับระบบงานอื่น ๆ ของสำนักงานฯ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต
- 2.5 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ละมีความสะดวกปลอดภัยในการรับส่งข้อมูล

2.6 เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้งาน และสนับสนุนระบบการให้บริการผู้ใช้งานให้มีความหลากหลายและทันสมัย

หลักการวิเคราะห์ การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ

1. แนวทางการออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศรัฐสภา

เป็นการออกแบบโดยแยกส่วน เพื่อให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลง และขยายเพิ่มเติมต่อไปในอนาคตได้ โดยมีหลักการออกแบบ ดังต่อไปนี้

1.1 การใช้สถาปัตยกรรมแบบ 3 เทียร์ (3 – Tier Architecture) คือ แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วน ออกจากกัน โดยมีรายละเอียดของแต่ละส่วน ดังต่อไปนี้

1.1.1 ส่วนของการแสดงผล (Presentation Tier) เป็นส่วนที่ติดต่อผู้ใช้งานในการทำงาน โดยมีการพัฒนาส่วนของการแสดงผลในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) โมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) และวินโดวส์แอปพลิเคชัน (Windows Application)

1.1.2 ส่วนของเงื่อนไขการทำงานของระบบ (Business Logic Tier) เป็นส่วนที่รวบรวมข้อกำหนด ตรรกะในการทำงาน และเงื่อนไขการประมวลผลต่างๆ โดยเป็นส่วนประสานระหว่างส่วนแสดงผล ผู้ใช้ และส่วนของฐานข้อมูล

1.1.3 ส่วนของฐานข้อมูล (Database Tier) เป็นส่วนสำหรับจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ทั้งส่วนที่เป็นข้อมูลดิบ (Raw Data) และข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลสำหรับระบบสารสนเทศรัฐสภาแล้ว (Integrated Data)

1.2 การใช้โครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน (Share the infrastructure) โดยในระบบสารสนเทศรัฐสภา จะถูกออกแบบมาให้มีการบูรณาการข้อมูลระหว่างงานต่างๆ ภายในระบบสารสนเทศรัฐสภา รวมถึงรองรับการกำหนดชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านจากระบบ แอคทีฟ ไดเรคทอรี (Active Directory) เพื่อใช้การตรวจสอบผู้ใช้งานร่วมกันกับระบบอื่นๆ ในสำนักงาน

1.3 สามารถปรับขนาดได้ (Scalable) คือ สามารถปรับเพิ่ม หรือลดทรัพยากร (Resource) ของระบบได้ เพื่อความเหมาะสมในอนาคต

1.4 ควบคุมระดับการเข้าถึง (Control Access Level) คือ สามารถกำหนดระดับการเข้าถึงข้อมูล ของผู้ใช้งานแต่ละคนได้

2. สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ (Software Architecture)

จากแนวคิดการออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศรัฐสภา ซึ่งแยกส่วนของการแสดงผลออกจากส่วนของเงื่อนไขการทำงานของระบบ การออกแบบจึงต้องกำหนดสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์เพื่อให้รองรับการทำงาน โดยสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้ในการออกแบบและพัฒนานี้ ได้ใช้สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ที่ชื่อว่า โมเดล-วิว-คอนโทรลเลอร์ (Model-View-Controller)

โมเดล-วิว-คอนโทรลเลอร์ คือ สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ชนิดหนึ่ง ซึ่งในขณะนี้ถือว่าเป็นแบบแผนสถาปัตยกรรม (Architectural Pattern) ที่ใช้ในสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ รูปแบบ โมเดล-วิว-คอนโทรลเลอร์

ใช้เพื่อแยกส่วนซอฟต์แวร์ในส่วนตรรกะเนื้อหา (Domain Logic) ได้แก่ ความเข้าใจในระบบของผู้ใช้งาน และ ส่วนการป้อนข้อมูลและแสดงผล (GUI) ซึ่งช่วยให้การพัฒนา การทดสอบ และการดูแลรักษาซอฟต์แวร์ แยกออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 โมเดล (Model) หมายถึง ส่วนของซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการแปลงการทำงานของระบบ ไปสู่สิ่งที่ระบบซอฟต์แวร์ได้ถูกออกแบบเอาไว้ ตรรกะเนื้อหาใช้เพื่อให้ความหมายแก่ข้อมูลดิบ (Raw Data) ตัวอย่างเช่น การคำนวณสถิติการลาในสมัยประชุม เมื่อโมเดลมีการเปลี่ยนแปลง จะมีการส่งค่าเตือนให้แก่ วิว ที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับค่า โดยระบบสารสนเทศรัฐสภาใช้การเก็บข้อมูลถาวร ได้แก่ ฐานข้อมูล เพื่อเก็บข้อมูล เหล่านี้ โมเดล-วิว-คอนโทรลเลอร์ ไม่ได้กำหนดถึงระดับการเข้าถึงข้อมูล เพราะการออกแบบ จะมีข้อตกลงที่เป็นที่เข้าใจกันว่า ส่วนนี้จะอยู่ภายใต้หรือถูกครอบคลุมด้วยโมเดล โมเดลไม่ได้เป็นเพียงวัตถุ (Object) ที่ใช้เข้าถึงข้อมูลเท่านั้น ซึ่งส่วนของโมเดล จะมีความสัมพันธ์กับส่วนที่เป็นส่วนของเงื่อนไขการทำงานของระบบ (Business Logic Tier) และส่วนของฐานข้อมูล (Database Tier)

2.2 วิว (View) แสดงผลค่าในโมเดลในรูปแบบที่เหมาะสมต่อการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ ในแต่ละโมเดลสามารถมีวิวได้หลายแบบ เพื่อใช้ในจุดประสงค์ที่ต่างกัน เช่น การแสดงผลวันที่จากฐานข้อมูล ให้มาเป็นวันที่ในรูปแบบที่ผู้ใช้งานเข้าใจได้ง่าย เช่น วันพฤหัสบดีที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2562 เป็นต้น

2.3 คอนโทรลเลอร์ (Controller) เป็นส่วนสำหรับรับข้อมูลจากผู้ใช้งานเข้ามา แล้วดำเนินการตอบสนองต่อข้อมูลนั้น โดยเรียกใช้เงื่อนไขต่างๆ จากวัตถุในโมเดล และส่งข้อมูลผลลัพธ์นั้นกลับไปยังส่วนแสดงผล เพื่อตอบกลับไปยังผู้ใช้งานได้อย่างถูกต้อง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศรัฐสภา (Development Tools)

เพื่อให้การออกแบบ และพัฒนาระบบ เป็นไปตามแนวทางที่ได้กล่าวมาข้างต้น เฟรมเวิร์ก (Framework) และเครื่องมือ (Tools) ที่ใช้ในการพัฒนาเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้การพัฒนาระบบงานเป็นไปด้วยความถูกต้อง และรวดเร็ว ซึ่งเฟรมเวิร์ก และเครื่องมือ จะต้องรองรับการแยกส่วน (Tier) ตามที่ได้กล่าว และในการออกแบบ เพื่อให้ใช้สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์แบบโมเดล-วิว-คอนโทรลเลอร์ ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันให้เกิดความสะดวก และรวดเร็ว การใช้เฟรมเวิร์กมาช่วยในการพัฒนา จะเป็นการลดข้อผิดพลาด และประหยัดเวลาได้มาก โดยเฟรมเวิร์กที่ใช้ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ของระบบสารสนเทศ ได้แก่ เฟรมเวิร์กที่ชื่อว่า สปริง เฟรมเวิร์ก (Spring Framework)

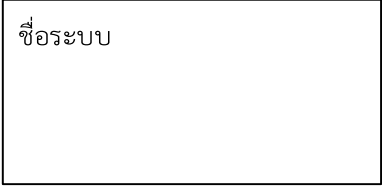

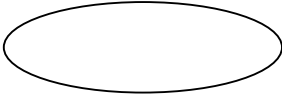


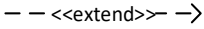
สปริง เฟรมเวิร์ก คือ เฟรมเวิร์ก ที่ช่วยให้สามารถสร้างแอปพลิเคชันในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน ภาษาจาวา (Java) ได้โดยง่าย มีเครื่องมือที่จำเป็นต้องใช้สนับสนุน ซึ่งภาษาจาวาเป็นภาษาทางเลือกที่มีความยืดหยุ่นในการสร้างสถาปัตยกรรมหลายแบบ ขึ้นอยู่กับความต้องการของโปรแกรม รองรับสถานการณ์ การใช้งานที่หลากหลาย ในแอปพลิเคชันขนาดใหญ่ แอปพลิเคชันมักมีอยู่เป็นเวลานาน และต้องรันบนเซิร์ฟเวอร์ และแอปพลิเคชันที่มีการอัปเดตอยู่นอกเหนือการควบคุมของผู้พัฒนาคนอื่น โดยสปริง เฟรมเวิร์ก เป็นโอเพนซอร์ส (Open Source) มีชุมชนขนาดใหญ่ และผู้ใช้งานได้ให้การตอบรับอย่างต่อเนื่อง ทำให้มั่นใจได้ว่า เฟรมเวิร์กที่เลือก จะมีผู้สนับสนุนและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน มีดังต่อไปนี้

- (1) Spring Framework เวอร์ชัน 5 สำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วยสปริง เฟรมเวิร์ก
- (2) Bootstrap เวอร์ชัน 4 สำหรับจัดการส่วนแสดงผลให้เป็นเว็บ ไร้สปีนส์ชีฟ (Web Responsive)
- (3) JDK 1.8 สำหรับทำงานร่วมกับสปริง เฟรมเวิร์ก

4. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ระบบ



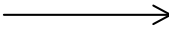



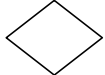
เอกสารฉบับนี้มีการมีใช้สัญลักษณ์เพื่อสื่อความหมาย และแสดงกระบวนการทำงานต่างๆ ในการแสดงแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของผู้ใช้งานระบบ (Use Case Diagram) แผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram) โดยใช้สัญลักษณ์ดังที่อธิบายตามลำดับ

ตารางที่ 1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของผู้ใช้งานระบบ (Use Case Diagram)

| ชื่อสัญลักษณ์ | ความหมาย | สัญลักษณ์ |
|-----------------|--|---|
| System Boundary | ใช้แสดงการแบ่งขอบเขตระหว่างระบบกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ (Use Case กับ Actor) |  |
| Actor | ใช้แสดงผู้ใช้งานระบบ หรือสิ่งที่อยู่ภายนอกระบบ แต่มีการติดต่อกับระบบ โดยปกติแล้ว Actor จะมีการติดต่อกับ Use Case เสมอ |  |
| Use Case | ใช้แสดงถึงการทำงานที่เกิดจาก Actor โดย Use Case จะถูกกำหนดในรูปของจำนวน และลำดับของการกระทำที่เกิดขึ้นในระบบ ซึ่งมีผลต่อ Actor |  |
| Association | ใช้แสดงความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่าง Use Case กับ Actor ซึ่งโดยปกติจะเป็นการรับและส่งข้อมูลระหว่างกัน |  |
| Generalization | ใช้แสดงความสัมพันธ์แบบสืบทอดจาก Actor หรือ Use Case ที่มีลักษณะโดยทั่วไปกับ Actor หรือ Use Case ที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจง |  |
| Extend | ใช้แสดงความสัมพันธ์จาก Use Case ที่ขยายความสามารถมาจาก Use Case หลักโดยระบุวิธีการที่พฤติกรรมของ Use Case ขยายการทำงานร่วมกับพฤติกรรมที่กำหนดไว้ใน Use Case หลัก |  |

| ชื่อสัญลักษณ์ | ความหมาย | สัญลักษณ์ |
|---------------|---|--------------------|
| Include | ใช้แสดงความสัมพันธ์จาก Use Case หลักที่รวบรวมการทำงานของ Use Case อื่นไว้ด้วยกัน โดยระบุวิธีการที่พฤติกรรมของ Use Case อื่นที่สามารถทำงานร่วมกับพฤติกรรมที่กำหนดไว้ใน Use Case หลัก | -- <<include>> --> |

ตารางที่ 2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram)

| ชื่อสัญลักษณ์ | ความหมาย | สัญลักษณ์ |
|---------------|--|---|
| Start | ใช้แสดงจุดเริ่มต้นของกระบวนการ |  |
| Process | ใช้แสดงกระบวนการของระบบ |  |
| Action Flow | ใช้แสดงทิศทางการไหลของการทำงาน |  |
| Decision | ใช้แสดงทางเลือกของการทำงาน |  |
| Stop | ใช้แสดงจุดสิ้นสุดของกระบวนการ |  |
| Connector | ใช้แสดงการเชื่อมต่อระหว่างกิจกรรม กรณีที่ไม่สามารถแสดงได้ใน 1 หน้า |  |
| Merge Node | ใช้แสดงการรวมการทำงานของกระบวนการ |  |

5. หลักการออกแบบ

5.1 ระบบฐานข้อมูล

ER Diagram คือ แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูล (Entity) ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ทั้งแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One To One) หนึ่งต่อหลายรายการ (One to Many) หรือหลายรายการต่อหลายรายการ (Many to Many) โดยมีส่วนประกอบ ดังต่อไปนี้

1) กลุ่มข้อมูล (Entity) คือ กลุ่มข้อมูลของบุคคล วัตถุ สิ่งของ หรือสิ่งต่างๆ ในระบบสารสนเทศ ซึ่งมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละข้อมูลลักษณะของสิ่งนั้นๆ เช่น กลุ่มข้อมูลของการประชุมสภา เป็นการเก็บข้อมูลรายละเอียดการประชุมแต่ละครั้ง

2) คุณสมบัติ (Attribute) คือ คุณสมบัติของกลุ่มข้อมูลที่ใช้แสดงค่าต่างๆ ของกลุ่มข้อมูล เช่น คุณสมบัติของกลุ่มข้อมูลของการประชุมสภา ได้แก่ ชื่อการประชุม เวลาเริ่มต้นการประชุม สถานที่ในการประชุม และสมาชิกที่ต้องเข้าร่วมประชุม เป็นต้น โดยคุณสมบัติบางค่าของกลุ่มข้อมูล จะเป็นส่วนในการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของกลุ่มข้อมูล ประกอบด้วย

2.1) Primary Key คือ คีย์หลัก เป็นฟิลด์ที่มีค่าไม่ซ้ำกันในแต่ละ แถวในตารางนั้น ซึ่งกำหนดคุณสมบัติที่ทำให้ข้อมูลที่มีความเป็นเอกลักษณ์ หรือไม่ซ้ำกับข้อมูลในแถวอื่นๆ

2.2) Foreign Key คือ คีย์เชื่อม หรือ คีย์นอก มีไว้สำหรับเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของกลุ่มข้อมูลอย่างน้อย 2 กลุ่มข้อมูล โดยจะต้องเชื่อมโยงไปยัง Primary Key ของอีกตารางหนึ่ง

2.3) Unique Key คือ คีย์ที่กำหนดว่าห้ามซ้ำกันในกลุ่มข้อมูลเดียวกัน แต่ไม่ใช่คีย์หลัก

2.4) Check Constraint คือ การกำหนดเงื่อนไขรูปแบบข้อมูลใน Column ว่าต้องมีค่าเป็นอย่างไรเท่านั้น

3) ความสัมพันธ์ (Relationship) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูลต่างๆ โดยใช้แอตทริบิวต์ที่มีอยู่ในตารางที่ต้องการเชื่อมโยงข้อมูลกัน โดยจะแสดงคุณสมบัติของรีเลชันต่างๆ ที่ผ่านกระบวนการทำรีเลชันให้เป็นบรรทัดฐาน หรือกระบวนการนอร์มัลไลเซชัน (Normalized) ในระหว่างการออกแบบ เพื่อลดความซ้ำซ้อน และให้การจัดการฐานข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยกำหนดประเภทความสัมพันธ์ได้ ดังนี้

3.1) ความสัมพันธ์แบบกลุ่มข้อมูลเดียว (Unary Relationship) หมายถึง กลุ่มข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มข้อมูลเดียวกัน

3.2) ความสัมพันธ์แบบสองกลุ่มข้อมูล (Binary Relationship) หมายถึง กลุ่มข้อมูลสองกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กัน โดยความสัมพันธ์จะมีความสัมพันธ์ได้ ดังต่อไปนี้

3.2.1) ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One Relationship) เป็นความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีหนึ่งไปมีความสัมพันธ์กับอีกเอนทิตีหนึ่งเพียงหนึ่งรายการเท่านั้น

3.2.2) ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One Relationship) เป็นความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีหนึ่งไปมีความสัมพันธ์กับอีกเอนทิตีหนึ่งเพียงหนึ่งรายการเท่านั้น

3.2.3) ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหลายรายการ (One to Many Relationship) เป็นความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีหนึ่งไปมีความสัมพันธ์กับเอนทิตีหนึ่งมากกว่าหนึ่งรายการ

3.2.4) ความสัมพันธ์แบบหลายรายการต่อหลายรายการ (Many to Many Relationship) เป็นความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อหนึ่งกับตาราง 2 ตารางที่มีความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม

4) การทำให้เป็นบรรทัดฐานหรือนอร์มัลไลเซชัน (Normalization) มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

4.1) เพื่อลดความซ้ำซ้อนของการนำเสนอตารางความสัมพันธ์ (Simplify Relation Representation) และคำสั่งคิวรี คือ คำสั่งฐานข้อมูลที่ใช้ในการค้นคืนข้อมูลจากฐานข้อมูล

4.2) เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการเพิ่ม การลบ และการปรับข้อมูลในฐานข้อมูลส่งผลให้ความไม่ถูกต้องตรงกันของข้อมูลลดลง

4.3) เพื่อป้องกันการสูญหายของสารสนเทศ และความผิดปกติของการปรับข้อมูล (Update Anomalies) จำแนกได้ 3 แบบ คือ ความผิดปกติของการเพิ่มข้อมูล การลบข้อมูล และการเปลี่ยนแปลงข้อมูล

การทำให้เป็นบรรทัดฐานเป็นกระบวนการวิเคราะห์ภาวะการพึ่งพิงซึ่งกันและกัน ของแอตทริบิวต์ (Attribute Interdependency) ในแต่ละตารางความสัมพันธ์ โดยทดสอบเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของการเป็นรูปแบบบรรทัดฐาน (Normal Form Criteria) ที่ใช้งานกันทั่วไปมีทั้งหมด 6 ระดับหรือ 6 รูปแบบ บรรทัดฐาน ได้แก่ รูปแบบบรรทัดฐานที่ 1 (1NF) รูปแบบบรรทัดฐานที่ 2 (2NF) รูปแบบบรรทัดฐานที่ 3 (3NF) รูปแบบบรรทัดฐานบอยซ์คอดด์นอร์มัลฟอร์ม (Boyce Codd Normal Form : BCNF) รูปแบบบรรทัดฐานที่ 4 (4NF) รูปแบบบรรทัดฐานที่ 5 (5NF)

นอร์มัลไลเซชันเป็นกระบวนการนำโครงสร้างของรีเลชัน (Relation) มาแตกเป็นรีเลชันต่างๆ ให้อยู่ในภาพแบบบรรทัดฐานหรือนอร์มัลฟอร์ม (Normal Form) เป้าหมายเพื่อให้รีเลชันที่ได้รับการออกแบบอยู่ในบรรทัดฐานระดับที่เหมาะสม กฎการนอร์มัลไลเซชันเป็นกฎที่ใช้ในการออกแบบตารางกระบวนการนอร์มัลไลเซชันเป็นเทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์รีเลชันให้อยู่ในภาพแบบของนอร์มัลฟอร์ม และถ้าตารางนั้นผ่านกฎข้อที่ 3 ตารางนั้นก็ต้องผ่านกฎข้อที่ 1 และ 2 ด้วยซึ่งมีอยู่ 3 ระดับด้วยกัน คือ

นอร์มัลฟอร์มระดับที่ 1 (First Normal Form : 1 NF) ถือเป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการโดยรีเลชันที่มีคุณสมบัติอยู่ในภาพแบบของนอร์มัลฟอร์มระดับที่ 1 คือ การจัดการกับกลุ่มของแอตทริบิวต์ที่รวมกลุ่มกันให้เป็นค่าแอตทริบิวต์ที่มีเพียงค่าเดียว

นอร์มัลฟอร์มระดับที่ 2 (Second Normal Form : 2 NF) เป็นขั้นตอนหลังจากมีการจัดทำรีเลชันให้อยู่ในนอร์มัลฟอร์มระดับที่ 1 มาแล้ว โดยนอร์มัลฟอร์มระดับที่ 2 ต้องอยู่ในภาพแบบนอร์มัลฟอร์มระดับที่ 1 และต้องอยู่บนพื้นฐานของฟังก์ชันการขึ้นต่อกันแบบเต็มค่า (Full Functional Dependency : FD) กล่าวคือ รีเลชันจะต้องไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างแอตทริบิวต์แบบบางส่วน (Partially Dependent)

นอร์มัลฟอร์มระดับที่ 3 (Third Normal Form : 3 NF) เป็นขั้นตอนหลังจากมีการจัดทำรีเลชันให้อยู่ในนอร์มัลฟอร์มระดับที่ 2 มาแล้ว โดยนอร์มัลฟอร์มระดับที่ 3 ต้องอยู่ในภาพแบบนอร์มัลฟอร์มในระดับที่ 2 และรีเลชันต้องไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างแอตทริบิวต์การขึ้นต่อกันแบบทรานซิทีฟ (Transitive Dependent)

5) ประเภทข้อมูล (Data Type) คือ การกำหนดชนิดของข้อมูลในตารางว่าเป็นข้อมูลแบบใด เช่น ข้อมูลตัวเลข ตัวอักษร วันเวลา หรือ แบบไม่มีโครงสร้าง เป็นต้น

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลประเภทข้อมูล Data Type

| ลำดับ | ชนิดข้อมูล | รายละเอียดการจัดเก็บ | ตัวอย่างข้อมูล |
|-------|--------------|--|--|
| 1 | number (p,s) | จัดเก็บข้อมูลประเภทตัวเลข โดย p คือ precision หมายถึงจำนวนหลักทั้งหมดที่ต้องการจัดเก็บ ที่มีค่าความยาว ตั้งแต่ 1 ถึง 38 โดยนับทศนิยมด้วย และ s คือ scale หมายถึงจำนวนทศนิยมที่ต้องการจัดเก็บ ที่มีค่าความยาว ตั้งแต่ -84 ถึง 127 | 60.50 |
| 2 | varchar2 (n) | จัดเก็บข้อมูลประเภทตัวอักษร แบบความยาวผันแปร โดย n คือ ความยาวสูงสุดที่สามารถเก็บได้ ตั้งแต่ 1 ถึง 4000 ตัวอักษร | นาย |
| 3 | char (n) | จัดเก็บข้อมูลประเภทตัวอักษร แบบความยาวคงที่ โดย n คือความยาวสูงสุดที่สามารถเก็บได้ ตั้งแต่ 1 - 2000 ตัวอักษร | A |
| 4 | date | จัดเก็บข้อมูลประเภทวันที่และเวลา โดยเก็บได้จาก 1 มกราคม ค.ศ. 1000 ถึง 31 ธันวาคม ค.ศ. 9999 | 20 ธันวาคม 2021 12:37:47 |
| 5 | clob | เก็บข้อมูลประเภทตัวอักษร หรือข้อความขนาดใหญ่ ขนาดสูงสุด 2 GB | โปรดคลิกลิงก์ด้านล่างเพื่อยกเลิก Two-Factor authen รหัสผู้ใช้งาน TEST04 <table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" style="border-spacing:0;table-layout:fixed;border-collapse:collapse;"><tbody><tr><td align="center" style="text-align:left;border-collapse:collapse;background-color:#ffbe00;padding-left:15px;padding-right:15px;"> <a |

| ลำดับ | ชนิดข้อมูล | รายละเอียดการจัดเก็บ | ตัวอย่างข้อมูล |
|-------|------------|----------------------|--|
| | | | <pre> rel="nofollow" target="_blank" href="http://192.2.200.197:7005/web/rightman/email/Reset2FA?id=914EE2296F9F0CA8E053C7C802C0BAA1" style="text-decoration:none;color:#363545;padding-top:10px;padding-bottom:10px;padding-right:15px;padding-left:15px;border-width:1px;border-style:solid;border-color:#ffbe00;display:inline-block;"> ยกเลิก Two-Factor Authen </pre> |

6) แบบจำลองความสัมพันธ์ของข้อมูล (ER - Diagram) ของระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน และระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On มีการใช้สัญลักษณ์

ตารางที่ 4 สัญลักษณ์ที่มีใช้ในแผนภาพ ER Diagram

| ชื่อสัญลักษณ์ | สัญลักษณ์ |
|--------------------------|--|
| Entity | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Entity_name (คำอธิบายชื่อกลุ่มข้อมูล)</div> <div style="display: flex; align-items: center;"> PK field_1 </div> <hr style="border-top: 1px dashed black; margin: 2px 0;"/> <div style="text-align: center;">field_2 field_3</div> </div> |
| One to One Relationship | <pre> -- -----relation----- -- -- -----relation-----o+ +o-----relation-----o+ </pre> |
| One to Many Relationship | <pre> -- -----relation----- < -- -----relation-----o< +o-----relation----- < +o-----relation-----o< </pre> |

5.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบหน้าจอ

การใช้สัญลักษณ์เพื่อสื่อความหมาย ผลการออกแบบหน้าจอ (Screen Layout) ดังนี้

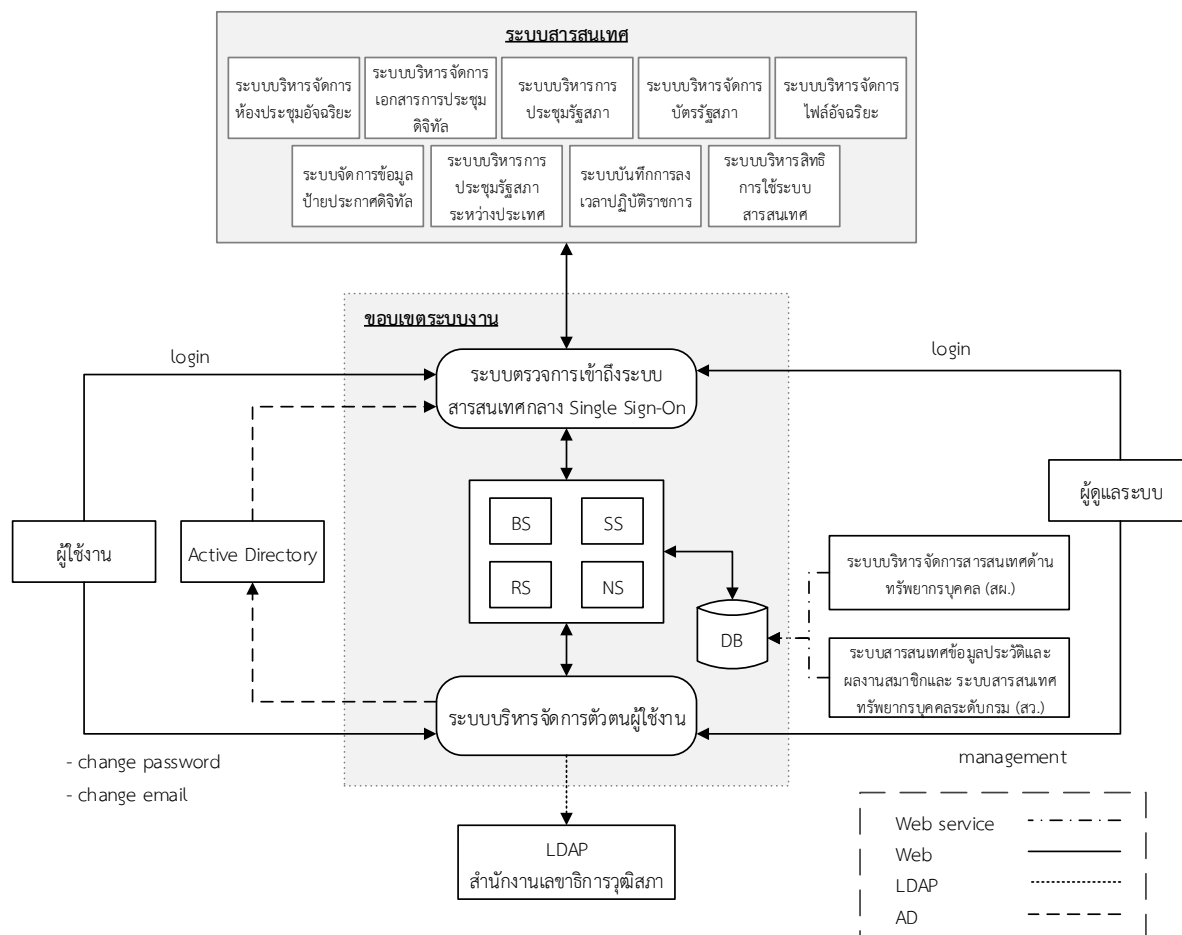
ตารางที่ 5 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบหน้าจอ (Screen Layout)

| ชื่อสัญลักษณ์ | ความหมาย | สัญลักษณ์ |
|---------------|--|-----------|
| Textbox | ข้อมูลที่สามารถระบุได้ทั้งตัวเลข และตัวอักษร โดยสามารถระบุความยาวสูงสุดที่บันทึกได้ เช่น TXT(10) หมายถึง สามารถบันทึกข้อมูลได้ยาว 10 ตัวอักษร | TXT(n) |
| Combo | ตัวเลือกในลักษณะ drop down | CBO |
| List Of Value | ตัวเลือกในลักษณะที่สามารถค้นหาข้อมูลได้ โดยการระบุเงื่อนไข | LOV |
| Checkbox | ตัวเลือกในลักษณะเปิด ปิด (On/Off) | CHK |
| Calendar | ข้อมูลวันที่ในรูปแบบปฏิทิน | CAL |
| Currency | ข้อมูลจำนวนเงินโดยสามารถกำหนดจำนวนเต็มได้ เช่น CUR(5) หมายถึง บันทึกข้อมูลได้ถึง 99,999 หรือระบุเป็นทศนิยมเพิ่มเติมได้ เช่น CUR(7,2) หมายถึง ระบุจำนวนได้ถึง 99,999.99 | CUR(d,s) |
| Numeric | ข้อมูลที่เป็นตัวเลขจำนวนเต็มเท่านั้น ไม่สามารถระบุตัวอักษรได้ | NUM(n) |
| File Dialog | ช่องข้อมูลสำหรับแนบไฟล์ | FDL |
| Mandatory | ข้อมูลที่บังคับกรอก | M |
| Optional | ข้อมูลที่ไม่บังคับกรอก ผู้ใช้งานสามารถระบุ หรือไม่ระบุก็ได้ | O |
| Pic | ข้อมูลที่เป็นรูปภาพ | PIC |
| Radio Button | ข้อมูลที่บังคับกรอก ผู้ใช้งานสามารถเลือกได้ 1 ตัวเลือก | RDO |

ผลการออกแบบกระบวนการทำงานระบบ

1. การวิเคราะห์โครงสร้างระบบ (System Architecture)

แสดงภาพรวมโครงสร้างพื้นฐานของระบบสารสนเทศ และแสดงรายละเอียดความสัมพันธ์ระหว่างระบบ ดังภาพ



ภาพที่ 1 แผนภาพสถาปัตยกรรมของระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งานและระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On

แนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งานและระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On มีการแบ่งออกเป็น Component ต่างๆ ตามฟังก์ชันการทำงานของระบบ โดยสามารถแยกออกเป็นส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.1 ระบบสารสนเทศ

เป็นส่วนของการเชื่อมต่อกับระบบงานที่พัฒนาใหม่ในโครงการจ้างงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโครงการก่อสร้างอาคารรัฐสภาแห่งใหม่ พร้อมอาคารประกอบ ในระยะที่ 1 ประกอบด้วยระบบดังนี้

- 1) ระบบบริหารจัดการห้องประชุมอัจฉริยะ
- 2) ระบบบริหารจัดการเอกสารการประชุมดิจิทัล

- 3) ระบบบริหารการประชุมรัฐสภา
- 4) ระบบบริหารจัดการบัตรรัฐสภา
- 5) ระบบจัดการข้อมูลป้ายประกาศดิจิทัล
- 6) ระบบบริหารการประชุมรัฐสภาระหว่างประเทศ
- 7) ระบบบันทึกการลงเวลาปฏิบัติราชการ
- 8) ระบบบริหารจัดการไฟล์อัจฉริยะ

1.2 ขอบเขตระบบงาน

ส่วนขอบเขตระบบงานประกอบด้วย 3 ส่วน

1.2.1 ระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง

ระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง เป็นระบบสำหรับการยืนยันตัวตนเข้าใช้งานระบบในลักษณะ Single Sign-On จะช่วยให้ผู้ใช้งานเข้าใช้งานระบบต่าง ๆ หลายระบบได้ โดยการยืนยันตัวตนเพียงครั้งเดียว และระบบเก็บสถานะการยืนยันตัวตน โดยเชื่อมโยงกับระบบอื่น ๆ ที่ต่อเชื่อมด้วย

1.2.2 ระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน

ระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน เป็นระบบสำหรับกำหนดการใช้งาน โดยสามารถทำงานในลักษณะอัตโนมัติ คือ ประมวลผลเพื่อนำข้อมูลจากระบบสารสนเทศต่าง ๆ ที่มีข้อมูลอัตลักษณ์ของผู้ใช้งาน มากำหนดนโยบายการใช้งาน โดยทำการสร้างบัญชีผู้ใช้งาน การจัดการผู้ใช้งาน และการจัดการรหัสผ่าน

1.2.3 ส่วนของโครงสร้างพื้นฐานของระบบงาน ที่มีการใช้งานร่วมกัน ประกอบด้วย

(1) Batch Service (BS) เป็นส่วนของการควบคุมการทำงานที่เป็น Batch Process ต่างๆ เช่น การสร้าง Interface File การประมวลผลสำหรับนำเข้าข้อมูลจากระบบภายนอก การประมวลผลข้อมูลสำหรับสร้างรายงาน

(2) Reporting Service (RS) เป็นส่วนของการควบคุมการสร้างและบริหารจัดการรายงานต่างๆ ที่อยู่ในระบบ ทุกการเรียกใช้รายงานจะถูกส่งมายัง Reporting Service

(3) Notification Service (NS) เป็นส่วนสำหรับให้บริการเรื่องการแจ้งเตือนจากระบบไปยังผู้ใช้งาน ผ่านทาง eMail

(4) Scheduling Service (SS) เป็นส่วนของเครื่องมือบริหารจัดการกำหนดการทำงานของ Service ต่างๆ ในระบบแบบอัตโนมัติตามตารางเวลาที่ถูกกำหนดไว้ เช่น การกำหนดตารางเวลาเรียกใช้ Batch Service สำหรับสร้าง Interface File

(5) ฐานข้อมูลของระบบ ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลต่างๆ ภายในระบบ ประกอบไปด้วย ฐานข้อมูลของระบบต่างๆ โดยระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลที่ใช้ในโครงการ คือ ฐานข้อมูล Oracle Database 12c ซึ่งเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System) ที่มีประสิทธิภาพสูงและมีการใช้งานอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

1.3 ส่วน User Interface

User Interface เป็นส่วนของการแสดงผลข้อมูลของระบบ ซึ่งเป็นส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้งานระบบ (User และ Admin) โดยจะเป็นการทำงานบน PC ผ่าน Web Browser มีการจัดการในเรื่องของการแสดงผลข้อมูลและเมนูการใช้งานต่างๆ ของระบบงาน ตามสิทธิ์ของผู้ใช้งาน

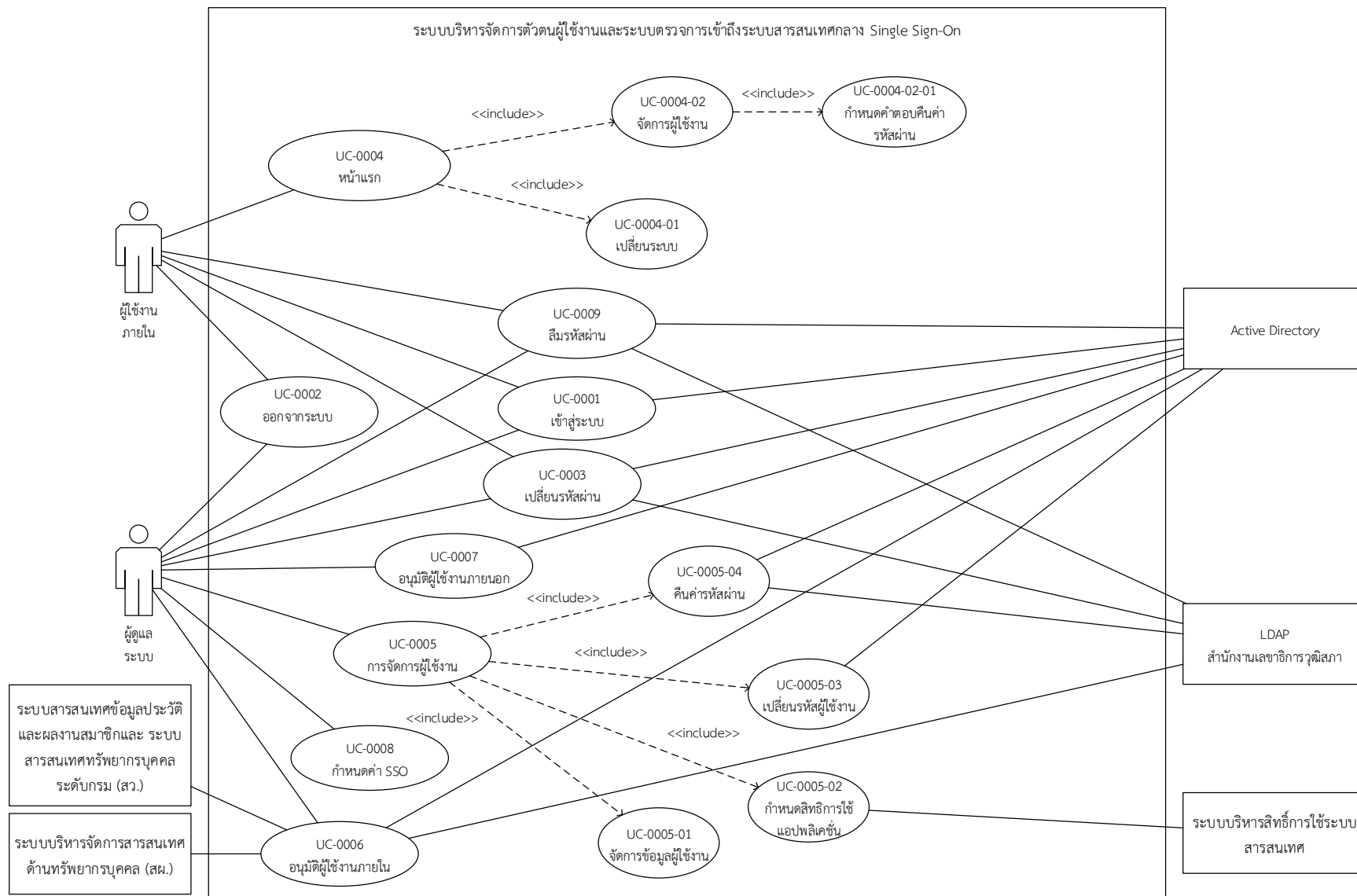
1.4 ส่วนการเชื่อมต่อกับระบบภายนอก

เป็นส่วนที่จัดการในเรื่องของการเชื่อมต่อกับระบบภายนอกอื่นๆ โดยใช้เทคโนโลยี Web Services ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลในลักษณะ On-Line หรือผ่านไฟล์ข้อมูล จากแผนภาพสถาปัตยกรรมของระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งานและระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On จะกล่าวถึงระบบ Active Directory (AD) ระบบ LDAP และระบบ HR

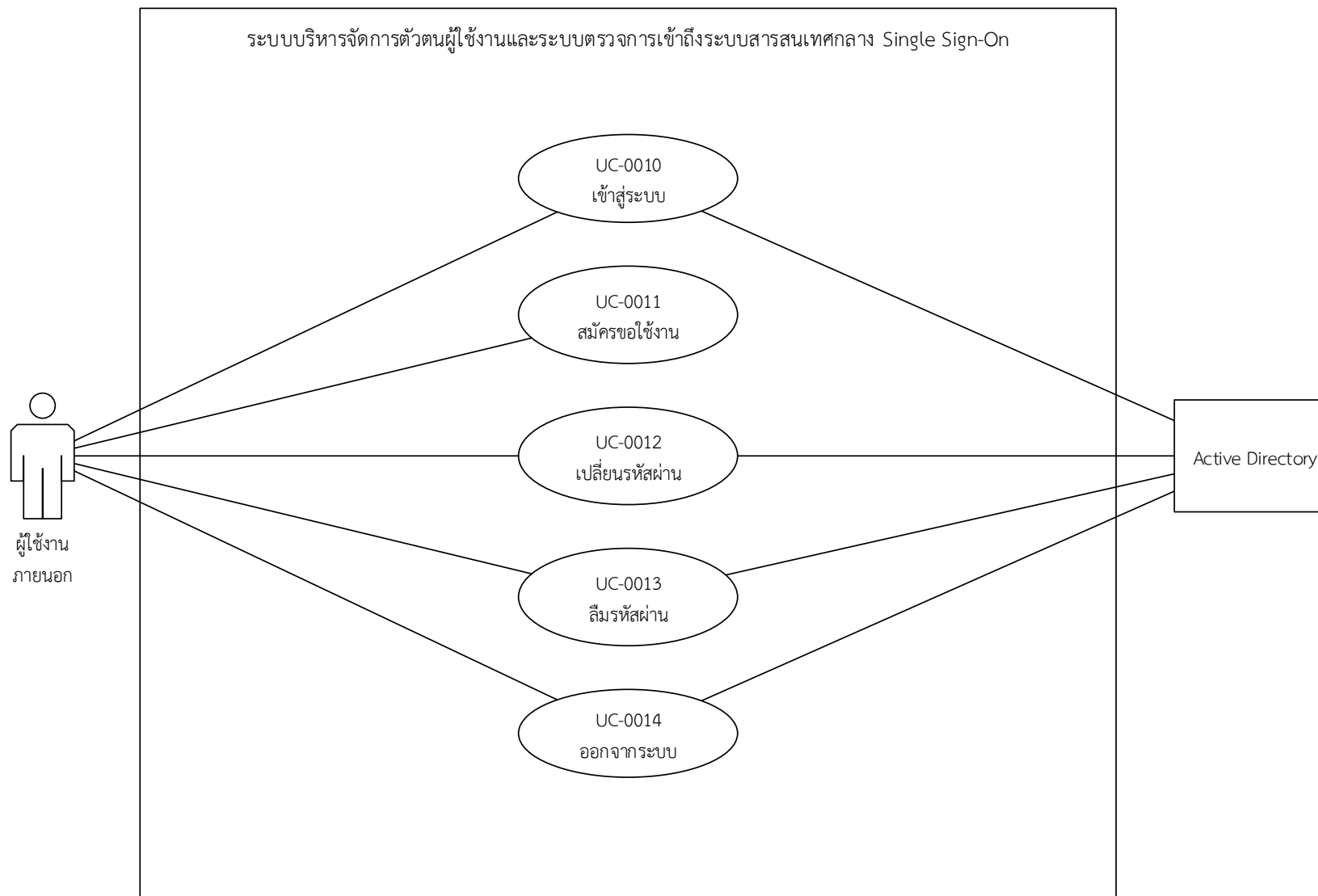
2. แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของผู้ใช้งานระบบ (Use Case Diagram)

การพัฒนาระบบสารสนเทศ มีการนำยูเอ็มแอล (Unified Modeling Language : UML) มาใช้เป็นสัญลักษณ์ (Notation) ที่อธิบายแบบจำลองของระบบตามแนวคิดเชิงวัตถุกับรายละเอียดของการดำเนินการต่างๆ ในระบบเพื่อให้สามารถออกแบบซอฟต์แวร์ได้โดยง่าย แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของผู้ใช้งานระบบ (Use Case Diagram) จะเป็นแผนภาพที่แสดงการทำงานของผู้ใช้งานระบบ (User) และความสัมพันธ์กับระบบ

แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของผู้ใช้งานระบบ (Use Case Diagram) ระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งานและระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On แสดงการทำงานของผู้ใช้งานระบบ และผู้ดูแลระบบ โดยมีรายละเอียด ดังภาพที่ 2 Use Case Diagram ภาพรวมของระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งานและระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On และตารางที่ 6 Actor และคำอธิบายในเอกสาร ถึงตารางที่ 28 UC-0014 ออกจากระบบ



ภาพที่ 2 Use Case Diagram ภาพรวมของระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งานและระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On



ภาพที่ 2 Use Case Diagram ภาพรวมของระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งานและระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On (ต่อ)

จากภาพที่ 2 Use Case Diagram ภาพรวมของระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งานและระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On สามารถอธิบายได้ดังนี้

2.1 Actor ของระบบ

ตารางที่ 6 Actor และคำอธิบายในเอกสาร

| Actor | คำอธิบาย |
|-----------------|---|
| ผู้ใช้งานภายใน | <p>ผู้ใช้งานระบบแยกได้ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> บุคลากรภายในสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร หมายถึง ข้าราชการ พนักงานราชการ ลูกจ้างประจำ และพนักงานจ้างเหมา หรือบุคคลที่เรียกชื่ออย่างอื่น ภายในสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร บุคลากรภายในสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา หมายถึง ข้าราชการ พนักงานราชการ ลูกจ้างประจำ และพนักงานจ้างเหมา หรือบุคคลที่เรียกชื่ออย่างอื่น ภายในสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา บุคคลในวงงานรัฐสภา หมายถึง สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร สมาชิกวุฒิสภา อดีตสมาชิกรัฐสภา บุคคลเพื่อปฏิบัติงานให้แก่สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร/สมาชิกวุฒิสภา (ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ชำนาญการ ผู้ช่วยดำเนินงาน) บุคคลเพื่อปฏิบัติงานให้แก่คณะกรรมการการสามัญประจำสภาผู้แทนราษฎร/วุฒิสภา (ที่ปรึกษา ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์ ผู้ชำนาญการ นักวิชาการ และเลขานุการ) อนุกรรมการข้าราชการรัฐสภาฝ่ายการเมือง คณะทำงานทางการเมืองของประธานสภาผู้แทนราษฎร/ประธานวุฒิสภา/รองประธานสภาผู้แทนราษฎร/รองประธานวุฒิสภา ผู้นำฝ่ายค้านในสภาผู้แทนราษฎร สื่อมวลชนประจำรัฐสภา คณะกรรมการข้าราชการรัฐสภา (ก.ร.) คณะอนุกรรมการข้าราชการรัฐสภา (อ.ก.ร.) คณะกรรมการประมวลจริยธรรมข้าราชการรัฐสภา หรือบุคคลที่เรียกชื่ออย่างอื่น |
| ผู้ใช้งานภายนอก | หมายถึงผู้ใช้งาน ที่ไม่ใช่ผู้ใช้งานภายใน ประกอบด้วย นักศึกษาฝึกงาน สื่อมวลชน และผู้มาติดต่อสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร และสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา |
| ผู้ดูแลระบบ | หมายถึง ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ในการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานภายใน และภายนอกสำนักงาน |

2.2 ยูสเคส (Use Case)

ยูสเคส (Use Case) ของภาพรวมของระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งานและระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On

ตารางที่ 7 รหัสยูสเคส (Use Case ID) และชื่อยูสเคส (Use Case Name) ของภาพรวมของระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน และระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On

| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | ชื่อยูสเคส (Use Case Name) |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| UC-0001 | เข้าสู่ระบบ |
| UC-0002 | ออกจากระบบ |
| UC-0003 | เปลี่ยนรหัสผ่าน |
| UC-0004 | หน้าแรก |
| UC-0004-01 | เปลี่ยนระบบ |
| UC-0004-02 | จัดการผู้ใช้งาน |
| UC-0004-02-01 | กำหนดคำตอบคืนคำรหัสผ่าน |
| UC-0005 | การจัดการผู้ใช้งาน |
| UC-0005-01 | กำหนดการใช้งานผู้ใช้งาน |
| UC-0005-02 | กำหนดสิทธิการใช้งานแอปพลิเคชัน |
| UC-0005-03 | เปลี่ยนรหัสผู้ใช้งาน |
| UC-0005-04 | คืนคำรหัสผ่าน |
| UC-0006 | อนุมัติผู้ใช้งานภายใน |
| UC-0007 | อนุมัติผู้ใช้งานภายนอก |
| UC-0008 | กำหนดค่า SSO |
| UC-0009 | ลืมหรหัสผ่าน |
| UC-0010 | เข้าสู่ระบบ (ผู้ใช้งานภายนอก) |
| UC-0011 | สมัครขอใช้งาน |
| UC-0012 | เปลี่ยนรหัสผ่าน (ผู้ใช้งานภายนอก) |
| UC-0013 | ลืมหรหัสผ่าน (ผู้ใช้งานภายนอก) |
| UC-0014 | ออกจากระบบ (ผู้ใช้งานภายนอก) |

จากตารางที่ 7 รหัสยูสเคส (Use Case ID) และชื่อยูสเคส (Use Case Name) ของภาพรวมของระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน และระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On สามารถอธิบายรายละเอียดแต่ละยูสเคส (Use Case) ได้ดังตารางที่ 8 UC-0001 เข้าสู่ระบบ ถึงตารางที่ 28 UC-0014 ออกจากระบบ

ตารางที่ 8 UC-0001 เข้าสู่ระบบ

| | |
|---|---|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0001 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | เข้าสู่ระบบ |
| แอกเตอร์ (Actor) | ผู้ใช้งานภายใน ผู้ดูแลระบบ |
| รายละเอียดการทำงานสังเขป | การเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้งานต้องกรอกข้อมูล ชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน เพื่อใช้ในการตรวจสอบสิทธิ์ของแต่ละบุคคลในการเข้าใช้งานระบบ กรณีที่ผลการตรวจสอบสิทธิ์ถูกต้อง ระบบอนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถทำงานได้ตามสถานะของผู้ใช้งาน |
| เงื่อนไขก่อนการทำงาน (Pre-Conditions) | 1. มีข้อมูลผู้ใช้งานบนระบบ Active Directory 2. มีการกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบสารสนเทศรัฐสภา |
| เงื่อนไขหลังการทำงาน (Post-Conditions) | 1. สามารถเข้าใช้งานตามสิทธิ์ของผู้ใช้งานแต่ละประเภท 2. สามารถเข้าใช้งานระบบที่เกี่ยวข้อง โดยไม่ต้องเข้าสู่ระบบใหม่ 3. กรณีที่ผู้ใช้งานไม่ได้มีการกระทำกับระบบงานเป็นเวลาตามที่ระบบกำหนดไว้ จนครบกำหนดระยะเวลา (Session Timeout) ระบบจะทำการออกจากกระบบให้ผู้ใช้งานอัตโนมัติ |
| เงื่อนไขทางธุรกิจ (Business Rules) | 1. ระบบจะส่งข้อมูลไปตรวจสอบความถูกต้องที่ระบบ Active Directory 2. การเข้าสู่ระบบ ระบบจะตรวจสอบความถูกต้องของชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน แล้วระบบจะสร้างข้อมูล Session ให้ผู้ใช้งาน เพื่อใช้เป็นค่าอ้างอิง |
| การทำงานที่เกิดขึ้นเป็นปกติ | |
| การทำงานของแอกเตอร์ (Actor) | การทำงานของระบบ (System) |
| 1. ผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน | |
| 2. ผู้ใช้งานกดปุ่ม เข้าสู่ระบบ | |
| | 3. ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล |
| | 4. รับค่าชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน |
| | 5. ตรวจสอบการยืนยันตัวตน |
| | 6. ตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน |
| | 7. บันทึก Session ของผู้ใช้งานลงฐานข้อมูล เช่น ชื่อผู้ใช้งาน IP Address Mac Address วันเวลาที่เข้าสู่ระบบ เป็นต้น |
| | 8. แสดงหน้าแรกสำหรับผู้ใช้งานตามสิทธิ์ |
| 9. ผู้ใช้งานเข้าสู่หน้าแรกของระบบ | |
| การทำงานที่เป็นทางเลือก | |
| ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล | |
| 3.1 กรณีที่ผู้ใช้งานไม่ระบุชื่อผู้ใช้งาน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาระบุชื่อผู้ใช้งาน” | |
| 3.2 กรณีที่ผู้ใช้งานไม่ระบุรหัสผ่าน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาระบุรหัสผ่าน” | |
| ขั้นตอนที่ 4 รับค่าชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน | |
| 4.1 กรณีไม่พบผู้ใช้งานในระบบ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “ชื่อผู้ใช้งานหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง” | |

| | |
|---|-------------|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0001 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | เข้าสู่ระบบ |
| <p>4.2 กรณีผู้ใช้งานยังไม่ได้ถูก Activate ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาตรวจสอบ eMail กำหนดรหัสผ่านก่อนเข้าใช้งาน”</p> <p>ขั้นตอนที่ 5 ตรวจสอบการยืนยันตัวตน</p> <p>5.1 กรณีเป็นการยืนยันตนผ่านระบบ Active Directory ระบบจะส่งข้อมูลไปตรวจสอบความถูกต้องที่ระบบ Active Directory</p> <p>5.1.1 กรณีที่ตรวจสอบไม่ผ่าน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “ชื่อผู้ใช้งานหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง”</p> <p>ขั้นตอนที่ 8 แสดงหน้าแรกสำหรับผู้ใช้งาน</p> <p>8.1 กรณีที่ระบบบังคับให้เปลี่ยนรหัสผ่านตามเงื่อนไขการกำหนดรหัสผ่าน หรือเงื่อนไขการคืนค่ารหัสผ่านของผู้ใช้งานภายใน ระบบจะแสดงหน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่านให้ผู้ใช้งาน โดยรายละเอียดจะอธิบายใน UC-0003 เปลี่ยนรหัสผ่าน</p> | |

ตารางที่ 9 UC-0002 ออกจากระบบ

| | |
|--|--|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0002 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | ออกจากระบบ |
| แอกเตอร์ (Actor) | ผู้ใช้งานภายใน ผู้ดูแลระบบ |
| รายละเอียดการทำงานสังเขป | เป็นการออกจากระบบ เพื่อให้ผู้อื่นไม่สามารถใช้งานระบบได้ กรณีที่ผู้ใช้งาน มีความจำเป็น และไม่ได้อยู่ที่หน้าเครื่องตนเอง |
| เงื่อนไขก่อนการทำงาน (Pre-Conditions) | มีการเข้าใช้งานระบบสารสนเทศรัฐสภาแล้ว |
| เงื่อนไขหลังการทำงาน (Post-Conditions) | ระบบจัดเก็บข้อมูลการออกจากระบบของผู้ใช้งาน |
| เงื่อนไขทางธุรกิจ (Business Rules) | - |
| การทำงานที่เกิดขึ้นเป็นปกติ | |
| การทำงานของแอกเตอร์ (Actor) | การทำงานของระบบ (System) |
| 1. ผู้ใช้งานทำงานในระบบ | |
| 2. ผู้ใช้งานกดปุ่ม Log out | |
| | 3. แสดงข้อความ “ต้องการออกจากระบบหรือไม่” |
| 4. ผู้ใช้งานกดปุ่ม ตกลง เพื่อออกจากระบบ | |
| | 5. บันทึกการออกจากระบบใน Session ของผู้ใช้งานลงฐานข้อมูล |
| | 6. แสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบ |
| 7. ผู้ใช้งานเห็นหน้าจอเข้าสู่ระบบ | |
| การทำงานที่เป็นทางเลือก | |
| <p>ขั้นตอนที่ 1 ผู้ใช้งานทำงานในระบบ กรณีที่ผู้ใช้งานไม่ได้มีการกระทำกับระบบงานเป็นเวลาตามที่ระบบกำหนดไว้ จนครบกำหนดระยะเวลา ระบบจะทำการออกจากระบบให้ผู้ใช้งานอัตโนมัติ</p> <p>ขั้นตอนที่ 4 ผู้ใช้งานกดปุ่ม ตกลง เพื่อออกจากระบบ</p> <p>4.1 กรณีกดปุ่ม ยกเลิก หรือปิดข้อความ ผู้ใช้งานจะยังสามารถใช้งานระบบได้</p> | |

ตารางที่ 10 UC-0003 เปลี่ยนรหัสผ่าน

| | |
|---|---|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0003 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | เปลี่ยนรหัสผ่าน |
| แอกเตอร์ (Actor) | ผู้ใช้งานภายใน ผู้ดูแลระบบ |
| รายละเอียดการทำงานสังเขป | เป็นการให้ผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านของตัวเองได้ |
| เงื่อนไขก่อนการทำงาน (Pre-Conditions) | <ol style="list-style-type: none"> 1. มีการกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบสารสนเทศรัฐสภา และกำลังเข้าสู่ระบบงาน 2. มีการกำหนดนโยบายว่า ผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านเองได้ 3. สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Active Directory ได้ 4. สามารถเชื่อมต่อกับระบบ LDAP ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาได้ 5. มีการเข้าใช้งานระบบสารสนเทศรัฐสภาแล้ว |
| เงื่อนไขหลังการทำงาน (Post-Conditions) | <ol style="list-style-type: none"> 1. รหัสผ่านจะถูกเปลี่ยนเป็นรหัสผ่านใหม่ที่ระบบ Active Directory ด้วย 2. กรณีข้อมูลผู้ใช้งานสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา จะต้องเรียกไปยัง LDAP ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา เพื่อเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ |
| เงื่อนไขทางธุรกิจ (Business Rules) | <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้งานต้องระบุ รหัสผ่านเดิม รหัสผ่านใหม่ และยืนยันรหัสผ่านใหม่ให้ตรงกัน 2. รหัสผ่านต้องเป็นไปตามนโยบายการเปลี่ยนรหัสผ่านที่กำหนด |
| การทำงานที่เกิดขึ้นเป็นปกติ | |
| การทำงานของแอกเตอร์ (Actor) | การทำงานของระบบ (System) |
| 1. ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบตาม Use Case เข้าสู่ระบบ (UC-0001) | |
| 2. ผู้ใช้งานกดปุ่ม เปลี่ยนรหัสผ่าน | |
| | 3. แสดงหน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่าน |
| 4. ผู้ใช้งานกรอกรหัสผ่านเดิม รหัสผ่านใหม่ และยืนยันรหัสผ่านใหม่ | |
| 5. ผู้ใช้งานกดปุ่ม บันทึก | |
| | 6. ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล |
| | 7. รับค่าชื่อผู้ใช้งานที่ได้จากการเข้าระบบ และรหัสผ่านเดิม รหัสผ่านใหม่ และยืนยันรหัสผ่านใหม่ |
| | 8. ส่งชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านไปยังระบบ Active Directory เพื่อตรวจสอบนโยบายการเปลี่ยนรหัสผ่านตามที่ระบบ Active Directory กำหนด |
| | 9. เมื่อระบบ Active Directory ตรวจสอบตามนโยบายสำเร็จแล้ว ระบบ Active Directory จะบันทึกรหัสผ่านใหม่ |
| | 10. เมื่อบันทึกรหัสผ่านใหม่บนระบบ Active Directory สำเร็จแล้ว ตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้งาน กรณีเป็นข้อมูลผู้ใช้งานสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ส่งชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านไปยัง LDAP ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา เพื่อบันทึกรหัสผ่านใหม่ |

| | |
|---|---|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0003 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | เปลี่ยนรหัสผ่าน |
| | 11. บันทึกประวัติการเปลี่ยนรหัสผ่าน |
| | 12. ปิดหน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่าน |
| | 13. แสดงข้อความ “การเปลี่ยนรหัสผ่านเรียบร้อยแล้ว” |
| 14. ผู้ใช้งานกดปุ่มตกลง เพื่อรับทราบ | |
| การทำงานที่เป็นทางเลือก | |
| <p><u>ขั้นตอนที่ 6</u> ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล</p> <p>6.1 กรณีที่ผู้ใช้งานไม่กรอกรหัสผ่านเดิม ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาระบุรหัสผ่านเดิม”</p> <p>6.2 กรณีที่ผู้ใช้งานไม่กรอกรหัสผ่านใหม่ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาระบุรหัสผ่านใหม่”</p> <p>6.3 กรณีที่ผู้ใช้งานไม่ได้กรอกยืนยันรหัสผ่านใหม่ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาระบุยืนยันรหัสผ่านใหม่”</p> <p><u>ขั้นตอนที่ 7</u> รับค่าชื่อผู้ใช้งานที่ได้จากการเข้าระบบ และรหัสผ่านเดิม รหัสผ่านใหม่ และยืนยันรหัสผ่านใหม่</p> <p>7.1 กรณีที่รหัสผ่านใหม่ และการยืนยันรหัสผ่านใหม่ไม่ตรงกัน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “รหัสผ่านใหม่ไม่ตรงกับการยืนยันรหัสผ่านใหม่”</p> <p><u>ขั้นตอนที่ 9</u> ระบบ Active Directory ตรวจสอบข้อมูลชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านไม่ผ่าน ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “ชื่อผู้ใช้งาน หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง”</p> | |

ตารางที่ 11 UC-0004 หน้าแรก

| | |
|---|--|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0004 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | หน้าแรก |
| แอกเตอร์ (Actor) | ผู้ใช้งานภายใน |
| รายละเอียดการทำงานสังเขป | ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ โดยระบบจะแสดงข้อมูลระบบงานตามสิทธิ์การใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้งานเลือกระบบงานที่ต้องการเข้าใช้งาน และแสดงข้อมูลผู้ใช้งาน |
| เงื่อนไขก่อนการทำงาน (Pre-Conditions) | 1. มีการเข้าใช้งานระบบสารสนเทศรัฐสภาแล้ว 2. มีการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน |
| เงื่อนไขหลังการทำงาน (Post-Conditions) | - |
| เงื่อนไขทางธุรกิจ (Business Rules) | - |
| การทำงานที่เกิดขึ้นเป็นปกติ | |
| การทำงานของแอกเตอร์ (Actor) | การทำงานของระบบ (System) |
| 1. ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบตาม Use Case เข้าสู่ระบบ (UC-0001) | |
| | 2. แสดงหน้าแรก |
| การทำงานที่เป็นทางเลือก | |
| - | |

ตารางที่ 12 UC-0004-01 เปลี่ยนระบบ

| | |
|---|--|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0004-01 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | เปลี่ยนระบบ |
| แอกเตอร์ (Actor) | ผู้ใช้งานภายใน |
| รายละเอียดการทำงานสังเขป | ผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ระบบต่างๆ ของระบบสารสนเทศรัฐสภา |
| เงื่อนไขก่อนการทำงาน (Pre-Conditions) | - |
| เงื่อนไขหลังการทำงาน (Post-Conditions) | - |
| เงื่อนไขทางธุรกิจ (Business Rules) | - |
| การทำงานที่เกิดขึ้นเป็นปกติ | |
| การทำงานของแอกเตอร์ (Actor) | การทำงานของระบบ (System) |
| 1. ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบตาม Use Case เข้าสู่ระบบ (UC-0001) | |
| 2. ผู้ใช้งานกดปุ่ม เปลี่ยนระบบ | |
| | 3. แสดงหน้าจอเลือกระบบ ตามสิทธิ์ของผู้ใช้งาน มีระบบสารสนเทศดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระบบบริหารจัดการห้องประชุมอัจฉริยะ - ระบบบริหารจัดการเอกสารการประชุมดิจิทัล - ระบบบริหารการประชุมรัฐสภา - ระบบบริหารจัดการบัตรรัฐสภา - ระบบจัดการข้อมูลป้ายประกาศดิจิทัล - ระบบบริหารการประชุมรัฐสภาระหว่างประเทศ - ระบบบันทึกการลงเวลาปฏิบัติราชการ - ระบบบริหารจัดการไฟล์อัจฉริยะ |
| การทำงานที่เป็นทางเลือก | |
| - | |

ตารางที่ 13 UC-0004-02 จัดการผู้ใช้งาน

| | |
|--|--------------------------|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0004-02 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | จัดการผู้ใช้งาน |
| แอกเตอร์ (Actor) | ผู้ใช้งานภายใน |
| รายละเอียดการทำงานสังเขป | ระบบแสดงข้อมูลผู้ใช้งาน |
| เงื่อนไขก่อนการทำงาน (Pre-Conditions) | - |
| เงื่อนไขหลังการทำงาน (Post-Conditions) | - |
| เงื่อนไขทางธุรกิจ (Business Rules) | แสดงรายละเอียดผู้ใช้งาน |
| การทำงานที่เกิดขึ้นเป็นปกติ | |
| การทำงานของแอกเตอร์ (Actor) | การทำงานของระบบ (System) |

| | |
|--|-------------------------------|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0004-02 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | จัดการผู้ใช้งาน |
| 1. ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบตาม Use Case เข้าสู่ระบบ (UC-0001) | |
| | 2. แสดงหน้าแรก |
| 3. ผู้ใช้งานกดปุ่ม ข้อมูลผู้ใช้งาน | |
| | 4. แสดงหน้าจอ ข้อมูลผู้ใช้งาน |
| การทำงานที่เป็นทางเลือก | |
| - | |

ตารางที่ 14 UC-0004-02-01 กำหนดคำตอบคืนค่ารหัสผ่าน

| | |
|---|--|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0004-02-01 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | กำหนดคำตอบคืนค่ารหัสผ่าน |
| แอกเตอร์ (Actor) | ผู้ใช้งานภายใน |
| รายละเอียดการทำงานสังเขป | ผู้ใช้งานสามารถกำหนดคำตอบสำหรับการคืนค่ารหัสผ่าน |
| เงื่อนไขก่อนการทำงาน (Pre-Conditions) | - |
| เงื่อนไขหลังการทำงาน (Post-Conditions) | - |
| เงื่อนไขทางธุรกิจ (Business Rules) | - |
| การทำงานที่เกิดขึ้นเป็นปกติ | |
| การทำงานของแอกเตอร์ (Actor) | การทำงานของระบบ (System) |
| 1. ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบตาม Use Case เข้าสู่ระบบ (UC-0001) | |
| | 2. แสดงหน้าแรก |
| 3. ผู้ใช้งานกดปุ่ม กำหนด Hint Question | |
| | 4. แสดงหน้าจอ ข้อมูล Hint Question |
| 5. ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลที่ต้องการบันทึก | |
| 6. ผู้ใช้งานกดปุ่ม บันทึก | |
| | 7. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล Hint Question |
| | 8. แสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” |
| การทำงานที่เป็นทางเลือก | |
| ขั้นตอนที่ 7 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล Hint Question | |
| 7.1 กรณีที่ผู้ใช้งาน ไม่ได้ระบุข้อมูลที่บังคับกรอก ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาระบุ” + ชื่อข้อมูล | |

ตารางที่ 15 UC-0005 การจัดการผู้ใช้งาน

| | |
|---|---|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0005 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | การจัดการผู้ใช้งาน |
| แอกเตอร์ (Actor) | ผู้ดูแลระบบ |
| รายละเอียดการทำงานสังเขป | เป็นการให้ผู้ดูแลระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้งานภายใน และภายนอกได้ |
| เงื่อนไขก่อนการทำงาน (Pre-Conditions) | มีการเข้าใช้งานระบบสารสนเทศรัฐสภาแล้ว |
| เงื่อนไขหลังการทำงาน (Post-Conditions) | - |
| เงื่อนไขทางธุรกิจ (Business Rules) | ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการผู้ใช้งาน ดังนี้ 1. สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้งานได้ 2. สามารถกำหนดวันที่สิ้นสุดการใช้งานของผู้ใช้งานภายในและภายนอกสำนักงาน ได้ 3. สามารถระงับการใช้งานของผู้ใช้งานภายในและภายนอกสำนักงาน ได้ 4. สามารถคืนค่ารหัสผ่านของผู้ใช้งานภายในและภายนอกสำนักงาน ได้ |
| การทำงานที่เกิดขึ้นเป็นปกติ | |
| การทำงานของแอกเตอร์ (Actor) | การทำงานของระบบ (System) |
| 1. ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบตาม Use Case เข้าสู่ระบบ (UC-0001) | |
| | 2. ระบบแสดงเมนูตามสิทธิ์ผู้ใช้งาน |
| 3. ผู้ใช้งานเลือกเมนู การจัดการผู้ใช้งาน | |
| | 4. แสดงหน้าจอ การจัดการผู้ใช้งาน |
| 5. ผู้ใช้งานระบุเงื่อนไขสำหรับค้นหา | |
| 6. กดปุ่ม ค้นหา | |
| | 7. แสดงข้อมูลผู้ใช้งานที่ค้นหา |
| การทำงานที่เป็นทางเลือก | |
| - | |

ตารางที่ 16 UC-0005-01 จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

| | |
|--|---|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0005-01 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน |
| แอกเตอร์ (Actor) | ผู้ดูแลระบบ |
| รายละเอียดการทำงานสังเขป | เป็นการให้ผู้ดูแลระบบ สามารถกำหนดวันที่สิ้นสุดการใช้งาน การระงับการใช้งานของผู้ใช้งาน |
| เงื่อนไขก่อนการทำงาน (Pre-Conditions) | - |
| เงื่อนไขหลังการทำงาน (Post-Conditions) | 1. กรณีเข้าใช้ระบบหลังวันที่สิ้นสุดการใช้งาน จะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ 2. กรณีระงับการใช้งาน จะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ |

| | |
|---|---|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0005-01 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน |
| เงื่อนไขทางธุรกิจ (Business Rules) | 1. สามารถกำหนดวันที่สิ้นสุดการใช้งานของผู้ใช้งานภายในและภายนอกสำนักงาน ได้ 2. สามารถระงับการใช้งานของผู้ใช้งานภายในและภายนอกสำนักงาน ได้ |
| การทำงานที่เกิดขึ้นเป็นปกติ | |
| การทำงานของแอกเตอร์ (Actor) | การทำงานของระบบ (System) |
| 1. ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบตาม Use Case เข้าสู่ระบบ (UC-0001) | |
| | 2. ระบบแสดงเมนูตามสิทธิ์ผู้ใช้งาน |
| 3. ผู้ใช้งานเลือกเมนู การจัดการผู้ใช้งาน | |
| | 4. แสดงหน้าจอ การจัดการผู้ใช้งาน |
| 5. ผู้ใช้งานระบุเงื่อนไขสำหรับค้นหา | |
| 6. กดปุ่ม ค้นหา | |
| | 7. แสดงข้อมูลผู้ใช้งานที่ค้นหา |
| 8. ผู้ใช้งานเลือกข้อมูลผู้ใช้งาน | |
| 9. กดปุ่ม แก้ไข | |
| | 10. แสดงหน้าจอรายละเอียดการจัดการผู้ใช้งาน |
| 11. ผู้ใช้งานเลือกข้อมูลที่ต้องการบันทึก | |
| 12. ผู้ใช้งานกดปุ่ม บันทึก | |
| | 13. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล que เลือก |
| | 14. แสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” |
| การทำงานที่เป็นทางเลือก | |
| - | |

ตารางที่ 17 UC-0005-02 กำหนดสิทธิการใช้งานแอปพลิเคชัน

| | |
|--|--|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0005-02 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | กำหนดสิทธิการใช้งานแอปพลิเคชัน |
| แอกเตอร์ (Actor) | ผู้ดูแลระบบ |
| รายละเอียดการทำงานสังเขป | เป็นการให้ผู้ดูแลระบบ สามารถกำหนดการเข้าใช้งานแอปพลิเคชันให้กับผู้ใช้งาน |
| เงื่อนไขก่อนการทำงาน (Pre-Conditions) | สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Right Management ได้ |
| เงื่อนไขหลังการทำงาน (Post-Conditions) | ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน ตามที่กำหนดได้ |
| เงื่อนไขทางธุรกิจ (Business Rules) | - |
| การทำงานที่เกิดขึ้นเป็นปกติ | |
| การทำงานของแอกเตอร์ (Actor) | การทำงานของระบบ (System) |

| | |
|--|---|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0005-02 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | กำหนดสิทธิการใช้งานแอปพลิเคชัน |
| 1. ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบตาม Use Case เข้าสู่ระบบ (UC-0001) | |
| | 2. ระบบแสดงเมนูตามสิทธิผู้ใช้งาน |
| 3. ผู้ใช้งานเลือกเมนู การจัดการผู้ใช้งาน | |
| | 4. แสดงหน้าจอ การจัดการผู้ใช้งาน |
| 5. ผู้ใช้งานระบุเงื่อนไขสำหรับค้นหา | |
| 6. กดปุ่ม ค้นหา | |
| | 7. แสดงข้อมูลผู้ใช้งานที่ค้นหา |
| 8. ผู้ใช้งานเลือกข้อมูลผู้ใช้งาน | |
| 9. กดปุ่ม แก้ไข | |
| | 10. แสดงหน้าจอรายละเอียดการจัดการผู้ใช้งาน |
| 11. ผู้ใช้งานเลือกแอปพลิเคชัน | |
| 12. ผู้ใช้งานกดปุ่ม บันทึก | |
| | 13. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่เลือก |
| | 14. แสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” |
| การทำงานที่เป็นทางเลือก | |
| - | |

ตารางที่ 18 UC-0005-03 เปลี่ยนรหัสผู้ใช้งาน

| | |
|--|--|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0005-03 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | เปลี่ยนรหัสผู้ใช้งาน |
| แอกเตอร์ (Actor) | ผู้ดูแลระบบ |
| รายละเอียดการทำงานสังเขป | ผู้ดูแลระบบ สามารถเปลี่ยนรหัสผู้ใช้งาน |
| เงื่อนไขก่อนการทำงาน (Pre-Conditions) | 1. สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Active Directory ได้ 2. สามารถเชื่อมต่อกับระบบ LDAP ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาได้ |
| เงื่อนไขหลังการทำงาน (Post-Conditions) | ผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ระบบด้วยรหัสผู้ใช้งานใหม่ได้ |
| เงื่อนไขทางธุรกิจ (Business Rules) | 1. รหัสผู้ใช้งานจะถูกบันทึกที่ระบบ IDM และรหัสผ่านจะถูกเปลี่ยนเป็นรหัสผ่านใหม่ที่ระบบ Active Directory ด้วย 2. กรณีข้อมูลผู้ใช้งานสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา จะต้องเรียกไปยัง LDAP ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา เพื่อเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ |
| การทำงานที่เกิดขึ้นเป็นปกติ | |
| การทำงานของแอกเตอร์ (Actor) | การทำงานของระบบ (System) |
| 1. ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบตาม Use Case เข้าสู่ระบบ (UC-0001) | |

| | |
|--|---|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0005-03 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | เปลี่ยนรหัสผู้ใช้งาน |
| | 2. ระบบแสดงเมนูตามสิทธิ์ผู้ใช้งาน |
| 3. ผู้ใช้งานเลือกเมนู การจัดการผู้ใช้งาน | |
| | 4. แสดงหน้าจอ การจัดการผู้ใช้งาน |
| 5. ผู้ใช้งานระบุเงื่อนไขสำหรับค้นหา | |
| 6. กดปุ่ม ค้นหา | |
| | 7. แสดงข้อมูลผู้ใช้งานที่ค้นหา |
| 8. ผู้ใช้งานเลือกข้อมูลผู้ใช้งาน | |
| 9. กดปุ่ม เปลี่ยนรหัสผู้ใช้งาน | |
| | 10. แสดงหน้าจอรายละเอียดการจัดการผู้ใช้งาน |
| 11. ผู้ใช้งานระบุข้อมูลที่ต้องการบันทึก | |
| 12. ผู้ใช้งานกดปุ่ม บันทึก | |
| | 13. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ระบุ |
| | 14. สร้างรหัสผ่านใหม่ให้ผู้ใช้งาน |
| | 15. บันทึกข้อมูลรหัสผู้ใช้งานในระบบ IDM |
| | 16. ส่งชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านไปยังระบบ Active Directory เพื่อตรวจสอบนโยบายการเปลี่ยนรหัสผ่านตามที่ระบบ Active Directory กำหนด |
| | 17. เมื่อระบบ Active Directory ตรวจสอบสำเร็จแล้ว ระบบ Active Directory จะบันทึกการรหัสผ่านใหม่ |
| | 18. เมื่อบันทึกการรหัสผ่านใหม่บนระบบ Active Directory สำเร็จแล้ว ตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้งาน กรณีเป็นข้อมูลผู้ใช้งานสำนักงานเลขานุการวุฒิสภา ส่งชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านไปยัง LDAP ของสำนักงานเลขานุการวุฒิสภา เพื่อบันทึกการรหัสผ่านใหม่ |
| | 19. บันทึกประวัติการเปลี่ยนรหัสผู้ใช้งาน |
| | 20. ส่ง eMail แจ้งผลการเปลี่ยนรหัสผู้ใช้งานให้ผู้ใช้งาน |
| | 21. แสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว {แสดงรหัสผู้ใช้งาน และรหัสผ่านใหม่}” หมายเหตุ {แสดงรหัสผู้ใช้งาน และรหัสผ่านใหม่} คือ รหัสผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่านของผู้ใช้งาน (Password) |
| การทำงานที่เป็นทางเลือก | |
| ขั้นตอนที่ 13 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ระบุ | |
| 13.1 กรณีที่ผู้ใช้งาน ระบุข้อมูลซ้ำในระบบ ระบบจะแสดงข้อความ “รหัสผู้ใช้งานซ้ำในระบบ” | |

ตารางที่ 19 UC-0005-04 คืบค้ำรหัสผ่าน

| | |
|---|---|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0005-04 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | คืบค้ำรหัสผ่าน |
| แอกเตอร์ (Actor) | ผู้ดูแลระบบ |
| รายละเอียดการทำงานสังเขป | ผู้ดูแลระบบ สามารถคืบค้ำรหัสผ่านของผู้ใช้งานภายใน และภายนอกสำนักฯ ได้ |
| เงื่อนไขก่อนการทำงาน (Pre-Conditions) | 1. สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Active Directory ได้ 2. สามารถเชื่อมต่อกับระบบ LDAP ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาได้ |
| เงื่อนไขหลังการทำงาน (Post-Conditions) | 1. รหัสผ่านจะถูกเปลี่ยนเป็นรหัสผ่านใหม่ที่ระบบ Active Directory 2. กรณีข้อมูลผู้ใช้งานสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา รหัสผ่านจะบันทึกบน LDAP ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา |
| เงื่อนไขทางธุรกิจ (Business Rules) | 1. กรณีผู้ใช้งานภายใน ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้แจ้งรหัสผ่านใหม่ 2. กรณีผู้ใช้งานภายนอก รหัสผ่านใหม่จะแจ้งผ่านช่องทาง eMail 3. เมื่อเข้าสู่ระบบครั้งแรก ระบบจะบังคับเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ |
| การทำงานที่เกิดขึ้นเป็นปกติ | |
| การทำงานของแอกเตอร์ (Actor) | การทำงานของระบบ (System) |
| 1. ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบตาม Use Case เข้าสู่ระบบ (UC-0001) | |
| | 2. ระบบแสดงเมนูตามสิทธิ์ผู้ใช้งาน |
| 3. ผู้ใช้งานเลือกเมนู การจัดการผู้ใช้งาน | |
| | 4. แสดงหน้าจอ การจัดการผู้ใช้งาน |
| 5. ผู้ใช้งานระบุเงื่อนไขสำหรับค้นหา | |
| 6. กดปุ่ม ค้นหา | |
| | 7. แสดงข้อมูลผู้ใช้งานที่ค้นหา |
| 8. ผู้ใช้งานเลือกข้อมูลผู้ใช้งาน | |
| 9. กดปุ่ม แก้ไข | |
| | 10. แสดงหน้าจอรายละเอียดการจัดการผู้ใช้งาน |
| 11. ผู้ใช้งานกดปุ่ม คืบค้ำรหัสผ่าน | |
| | 12. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ระบุ |
| | 13. ส่งชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านไปยังระบบ Active Directory เพื่อตรวจสอบนโยบายการเปลี่ยนรหัสผ่านตามที่ระบบ Active Directory กำหนด |
| | 14. เมื่อระบบ Active Directory ตรวจสอบสำเร็จแล้ว ระบบ Active Directory จะบันทึกรหัสผ่านใหม่ |
| | 15. เมื่อบันทึกรหัสผ่านใหม่บนระบบ Active Directory สำเร็จแล้ว ตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้งาน กรณีเป็นข้อมูลผู้ใช้งานสำนักงานเลขาธิการ |

| | |
|----------------------------|---|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0005-04 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | คืนค่ารหัสผ่าน |
| | วุฒิสภา ส่งชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านไปยัง LDAP ของสำนักงาน เลขาธิการวุฒิสภา เพื่อบันทึกรหัสผ่านใหม่ |
| | 16. บันทึกประวัติการคืนค่ารหัสผ่าน |
| | 17. ส่ง eMail แจ้งผลการคืนค่ารหัสผ่านให้ผู้ใช้งาน |
| | 18. แสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว {แสดงรหัสผ่านใหม่}” หมายเหตุ {แสดงรหัสผ่านใหม่} คือรหัสผ่านของผู้ใช้งาน (Password) |
| การทำงานที่เป็นทางเลือก | |
| - | |

ตารางที่ 20 UC-0006 อนุมัติผู้ใช้งานภายใน

| | |
|--|---|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0006 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | อนุมัติผู้ใช้งานภายใน |
| แอกเตอร์ (Actor) | ผู้ดูแลระบบ |
| รายละเอียดการทำงานสังเขป | เป็นการให้ผู้ดูแลระบบ อนุมัติข้อมูลผู้ใช้งานภายใน โดยนำข้อมูลที่ได้จากระบบ HR ของ สผ. และ สว. บันทึกในระบบ IDM และระบบ Active Directory |
| เงื่อนไขก่อนการทำงาน (Pre-Conditions) | 1. สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Active Directory ได้ 2. สามารถเชื่อมต่อกับระบบ LDAP ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาได้ 3. มีการใช้งานระบบสารสนเทศรัฐสภาแล้ว |
| เงื่อนไขหลังการทำงาน (Post-Conditions) | 1. ข้อมูลผู้ใช้งานบันทึกในระบบ IDM 2. รหัสผ่านบันทึกที่ระบบ Active Directory 3. กรณีสข้อมูลผู้ใช้งานภายในสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ระบบส่งข้อมูลผ่าน API ไปยัง LDAP ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา เพื่อสร้าง eMail Address และรหัสผ่านของผู้ใช้งาน |
| เงื่อนไขทางธุรกิจ (Business Rules) | 1. ระบบสามารถกำหนดรหัสผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) ได้ตามรูปแบบดังนี้ 1.1) ชื่อผู้ใช้งาน (ภาษาอังกฤษ) ตามด้วย “.” ตามด้วย ตัวอักษรแรกของนามสกุลผู้ใช้งาน 1.2) ถ้าตามข้อ 1.1) มีรหัสผู้ใช้งานแล้ว ให้กำหนดรหัสผู้ใช้งานเป็น ชื่อผู้ใช้งาน (ภาษาอังกฤษ) ตามด้วย “.” ตามด้วย ตัวอักษร 2 ตัวแรกของนามสกุลผู้ใช้งาน 1.3) การกำหนดรหัสผ่านระบบจะสร้างรหัสผ่านให้ผู้ใช้งานอัตโนมัติ และส่งรหัสผ่านไปพร้อม eMail แจ้งผลการอนุมัติการใช้งาน โดยระบบจะส่ง eMail ผ่าน eMail ของสำนักฯ และ eMail สำรองที่ |

| | |
|--|--|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0006 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | อนุมัติผู้ใช้งานภายใน |
| | กำหนด เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านหลังจากยืนยันการ ใช้งานครั้งแรก |
| การทำงานที่เกิดขึ้นเป็นปกติ | |
| การทำงานของแอกเตอร์ (Actor) | การทำงานของระบบ (System) |
| 1. ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบตาม Use Case เข้าสู่ระบบ (UC-0001) | |
| | 2. ระบบแสดงเมนูตามสิทธิ์ผู้ใช้งาน |
| 3. ผู้ใช้งานเลือกเมนู อนุมัติผู้ใช้งานภายใน | |
| | 4. แสดงหน้าจอ อนุมัติผู้ใช้งานภายใน |
| 5. ผู้ใช้งานระบุเงื่อนไขสำหรับค้นหา | |
| 6. กดปุ่ม ค้นหา | |
| | 7. แสดงข้อมูลผู้ใช้งานที่ค้นหา |
| 8. ผู้ใช้งานเลือกข้อมูลผู้ใช้งาน | |
| 9. กดปุ่ม รายละเอียด | |
| | 10. แสดงหน้าจอรายละเอียดการอนุมัติผู้ใช้งานภายใน |
| 11. ผู้ใช้งานกดปุ่ม อนุมัติ | |
| | 12. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ระบุ |
| | 13. สร้างรหัสผู้ใช้งาน และรหัสผ่านตามนโยบายที่กำหนด |
| | 14. บันทึกข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ IDM |
| | 15. ส่งชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านไปยังระบบ Active Directory เพื่อ ตรวจสอบนโยบายการเปลี่ยนรหัสผ่านตามที่ระบบ Active Directory กำหนด |
| | 16. เมื่อระบบ Active Directory ตรวจสอบสำเร็จแล้ว ระบบ Active Directory จะบันทึกการรหัสผ่านใหม่ |
| | 17. เมื่อบันทึกการรหัสผ่านใหม่บนระบบ Active Directory สำเร็จแล้ว ตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้งาน กรณีเป็นข้อมูลผู้ใช้งานสำนักงานเลขาธิการ วุฒิสภา ส่งชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านไปยัง LDAP ของสำนักงาน เลขาธิการวุฒิสภา เพื่อบันทึกการรหัสผ่านใหม่ |
| | 18. ส่ง eMail แจ้งผลการอนุมัติให้ผู้ใช้งาน |
| | 19. แสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” |
| การทำงานที่เป็นทางเลือก | |
| - | |

ตารางที่ 21 UC-0007 อนุมัติผู้ใช้งานภายนอก

| | |
|---|--|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0007 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | อนุมัติผู้ใช้งานภายนอก |
| แอกเตอร์ (Actor) | ผู้ดูแลระบบ |
| รายละเอียดการทำงานสังเขป | เป็นการให้ผู้ดูแลระบบ อนุมัติข้อมูลผู้ใช้งานภายนอกได้ |
| เงื่อนไขก่อนการทำงาน (Pre-Conditions) | 1. สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Active Directory ได้ 2. มีการเข้าใช้งานระบบสารสนเทศรัฐสภาแล้ว |
| เงื่อนไขหลังการทำงาน (Post-Conditions) | 1. ข้อมูลผู้ใช้งานบันทึกในระบบ IDM 2. รหัสผ่านบันทึกที่ระบบ Active Directory 3. ผลการอนุมัติแจ้งผ่านช่องทาง eMail |
| เงื่อนไขทางธุรกิจ (Business Rules) | 1. ผู้ใช้งานสามารถยืนยันการใช้งาน ผ่านช่องทาง eMail ที่ระบบแจ้งได้ 2. รหัสผ่านใหม่ที่กรอกหรือกำหนดต้องเป็นไปตามนโยบายการเปลี่ยนรหัสผ่านที่ระบบ Active Directory กำหนด |
| การทำงานที่เกิดขึ้นเป็นปกติ | |
| การทำงานของแอกเตอร์ (Actor) | การทำงานของระบบ (System) |
| 1. ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบตาม Use Case เข้าสู่ระบบ (UC-0001) | |
| | 2. ระบบแสดงเมนูตามสิทธิ์ผู้ใช้งาน |
| 3. ผู้ใช้งานเลือกเมนู อนุมัติผู้ใช้งานภายใน | |
| | 4. แสดงหน้าจอ อนุมัติผู้ใช้งานภายนอก |
| 5. ผู้ใช้งานระบุเงื่อนไขสำหรับค้นหา | |
| 6. กดปุ่ม ค้นหา | |
| | 7. แสดงข้อมูลผู้ใช้งานที่ค้นหา |
| 8. ผู้ใช้งานเลือกข้อมูลผู้ใช้งาน | |
| 9. กดปุ่ม รายละเอียด | |
| | 10. แสดงหน้าจอรายละเอียดการอนุมัติผู้ใช้งานภายนอก |
| 11. ผู้ใช้งานกดปุ่ม บันทึก | |
| | 12. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ระบุ |
| | 13. สร้างรหัสผู้ใช้งาน และรหัสผ่านตามนโยบายที่กำหนด |
| | 14. บันทึกข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ IDM |
| | 15. ส่งชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านไปยังระบบ Active Directory เพื่อตรวจสอบนโยบายการเปลี่ยนรหัสผ่านตามที่ระบบ Active Directory กำหนด |
| | 16. เมื่อระบบ Active Directory ตรวจสอบสำเร็จแล้ว ระบบ Active Directory จะบันทึกรหัสผ่านใหม่ |
| | 17. ส่ง eMail แจ้งผลการอนุมัติให้ผู้ใช้งาน |
| | 18. แสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” |
| การทำงานที่เป็นทางเลือก | |

| | |
|--|------------------------|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0007 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | อนุมัติผู้ใช้งานภายนอก |
| <p>ขั้นตอนที่ 12 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่กรอก</p> <p>12.1 รูปแบบ eMail Address กรณีที่ผู้ใช้งานกรอก eMail Address ไม่ตรงตามรูปแบบที่กำหนดไว้ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “รูปแบบ eMail Address ไม่ถูกต้อง”</p> <p>12.2 รูปแบบของเลขประจำตัวประชาชน กรณีที่ผู้ใช้งานกรอกเลขประจำตัวประชาชน ไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “รูปแบบเลขประจำตัวประชาชน ไม่ถูกต้อง”</p> | |

ตารางที่ 22 UC-0008 กำหนดค่าระบบ SSO

| | |
|---|--|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0008 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | กำหนดค่าระบบ SSO |
| แอกเตอร์ (Actor) | ผู้ดูแลระบบ |
| รายละเอียดการทำงานสังเขป | เป็นการให้ผู้ดูแลระบบจัดการกำหนดค่าต่างๆ ในระบบ SSO สำหรับการเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้งาน |
| เงื่อนไขก่อนการทำงาน (Pre-Conditions) | มีการเข้าใช้งานระบบ SSO ได้ |
| เงื่อนไขหลังการทำงาน (Post-Conditions) | ข้อมูลถูกบันทึกในระบบ |
| เงื่อนไขทางธุรกิจ (Business Rules) | <p>สามารถกำหนดค่าในระบบ เกี่ยวกับหัวข้อต่างๆ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดการเข้าใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน การเข้าใช้งานวินโดวแอปพลิเคชันของผู้ใช้งานได้ 2. กำหนดการตัดการเชื่อมต่อ (Session Timeout) 3. กำหนดจำนวน Session ของผู้ใช้งาน |
| การทำงานที่เกิดขึ้นเป็นปกติ | |
| การทำงานของแอกเตอร์ (Actor) | การทำงานของระบบ (System) |
| 1. ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบตาม Use Case เข้าสู่ระบบ (UC-0001) | |
| | 2. ระบบแสดงเมนูตามสิทธิ์ผู้ใช้งาน |
| 3. ผู้ใช้งานเลือกเมนูกำหนดค่าในระบบ SSO | |
| | 4. แสดงหน้าจอกำหนดค่าในระบบ SSO |
| 5. ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลกำหนดค่า ของหัวข้อที่ต้องการแก้ไข | |
| 6. ผู้ใช้งานกดปุ่ม บันทึก | |
| | 7. แสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” |
| 8. ผู้ใช้งานกดปุ่ม ตกลง เพื่อรับทราบ | |
| การทำงานที่เป็นทางเลือก | |
| - | |

ตารางที่ 23 UC-0009 ลืมรหัสผ่าน

| | |
|---|--|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0009 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | ลืมรหัสผ่าน |
| แอกเตอร์ (Actor) | ผู้ใช้งานภายใน |
| รายละเอียดการทำงานสังเขป | เป็นการให้ผู้ใช้งานเปลี่ยนรหัสผ่านของตัวเองได้ กรณีผู้ใช้งานลืมรหัสผ่าน |
| เงื่อนไขก่อนการทำงาน (Pre-Conditions) | 1. สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Active Directory ได้ 2. สามารถเชื่อมต่อกับระบบ LDAP ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาได้ |
| เงื่อนไขหลังการทำงาน (Post-Conditions) | กรณีที่เป็นการยืนยันตัวตนผ่านระบบ Active Directory รหัสผ่านจะถูกเปลี่ยนเป็นรหัสผ่านใหม่ที่ระบบ Active Directory ด้วย |
| เงื่อนไขทางธุรกิจ (Business Rules) | 1. ผู้ใช้งานต้องระบุ ชื่อผู้ใช้งานให้ถูกต้อง 2. ระบบคืนค่ารหัสผ่านให้ และเปลี่ยนรหัสผ่านที่ระบบ Active Directory 3. ระบบส่งข้อมูลรหัสผ่านให้ผู้ใช้งาน ผ่านช่องทาง eMail สำรองที่กำหนด |
| การทำงานที่เกิดขึ้นเป็นปกติ | |
| การทำงานของแอกเตอร์ (Actor) | การทำงานของระบบ (System) |
| 1. ผู้ใช้งานกดปุ่ม ลืมรหัสผ่าน ที่หน้าจอเข้าสู่ระบบ | |
| | 2. แสดงหน้าจอลืมรหัสผ่าน |
| 3. ผู้ใช้งานเลือกเงื่อนไขการลืมรหัสผ่าน | |
| 4. ผู้ใช้งานกดปุ่ม ถัดไป | |
| | 5. แสดงหน้าจอคืนค่ารหัสผ่าน |
| 6. ผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้งาน ที่ต้องการเปลี่ยนรหัสผ่าน | |
| 7. ผู้ใช้งานกดปุ่ม บันทึก | |
| | 8. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลชื่อผู้ใช้งาน |
| | 9. รับค่าชื่อผู้ใช้งาน |
| | 10. ระบบกำหนดค่ารหัสผ่าน |
| | 11. ส่งชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านไปยังระบบ Active Directory เพื่อตรวจสอบนโยบายการเปลี่ยนรหัสผ่านตามที่ระบบ Active Directory กำหนด |
| | 12. แสดงข้อความ “ได้ส่ง eMail สำหรับคืนค่ารหัสผ่านไปยัง {แสดง eMail ของผู้ใช้งานที่ระบุที่หน้าจอบัญชีผู้ใช้งาน} เรียบร้อยแล้ว” หมายเหตุ {แสดง eMail ของผู้ใช้งานที่ระบุที่หน้าจอบัญชีผู้ใช้งาน} คือ eMail สำรองที่ผู้ใช้งานกำหนด |
| | 13. ส่ง eMail แจ้งการคืนค่ารหัสผ่าน ไปยัง eMail ของผู้ใช้งาน โดย eMail ที่ใช้ส่งนั้นจะใช้ eMail สำรองที่ผู้ใช้งานกำหนด |
| 14. ผู้ใช้งานเปิด eMail แจ้งการคืนค่ารหัสผ่าน | |
| 15. ผู้ใช้งานกดลิงก์คืนค่ารหัสผ่าน | |

| | |
|--|--|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0009 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | ลิมรหัสผ่าน |
| | 16. แสดงหน้าจอยืนยันการคืนค่ารหัสผ่าน |
| 17. ผู้ใช้งานกดปุ่ม ตกลง | |
| | 18. แสดงข้อความ “การคืนค่ารหัสผ่านเรียบร้อยแล้ว” |
| การทำงานที่เป็นทางเลือก | |
| ขั้นตอนที่ 8 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลชื่อผู้ใช้งาน กรณีที่ผู้ใช้งานไม่กรอกชื่อผู้ใช้งาน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาระบุชื่อผู้ใช้งาน” | |
| ขั้นตอนที่ 9 รับค่าชื่อผู้ใช้งาน กรณีที่ผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้งานที่ไม่มีในระบบ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “ไม่พบข้อมูลชื่อผู้ใช้งาน” | |

ตารางที่ 24 UC-0010 เข้าสู่ระบบ

| | |
|---|---|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0010 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | เข้าสู่ระบบ |
| แอกเตอร์ (Actor) | ผู้ใช้งานภายนอก |
| รายละเอียดการทำงานสังเขป | การเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้งานต้องกรอกข้อมูล ชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน เพื่อใช้ในการตรวจสอบสิทธิ์ของแต่ละบุคคลในการเข้าใช้งานระบบ กรณีที่ผลการตรวจสอบสิทธิ์ถูกต้อง ระบบอนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถทำงานได้ตามสถานะของผู้ใช้งาน |
| เงื่อนไขก่อนการทำงาน (Pre-Conditions) | 1. มีข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ Active Directory 2. มีการกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบ |
| เงื่อนไขหลังการทำงาน (Post-Conditions) | 1. สามารถเข้าใช้งานระบบที่เกี่ยวข้อง 2. กรณีที่ผู้ใช้งานไม่ได้มีการกระทำกับระบบงานเป็นเวลาตามที่ระบบกำหนดไว้ จนครบกำหนดระยะเวลา (Session Timeout) ระบบจะทำการออกจากกระบบให้ผู้ใช้งานอัตโนมัติ |
| เงื่อนไขทางธุรกิจ (Business Rules) | 1. ระบบจะส่งข้อมูลไปตรวจสอบความถูกต้องที่ระบบ Active Directory 2. การเข้าสู่ระบบ ระบบจะตรวจสอบความถูกต้องของชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน แล้วระบบจะสร้างข้อมูล Session ให้ผู้ใช้งาน เพื่อใช้เป็นค่าอ้างอิง |
| การทำงานที่เกิดขึ้นเป็นปกติ | |
| การทำงานของแอกเตอร์ (Actor) | การทำงานของระบบ (System) |
| 1. ผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน | |
| 2. ผู้ใช้งานกดปุ่ม เข้าสู่ระบบ | |
| | 3. ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล |
| | 4. รับค่าชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน |
| | 5. ตรวจสอบการยืนยันตัวตน |
| | 6. ตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน |

| | |
|--|--|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0010 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | เข้าสู่ระบบ |
| | 7. บันทึก Session ของผู้ใช้งานลงฐานข้อมูล เช่น ชื่อผู้ใช้งาน IP Address Mac Address เวลาที่เข้าสู่ระบบ เป็นต้น |
| | 8. แสดงหน้าแรกสำหรับผู้ใช้งาน |
| 9. ผู้ใช้งานเข้าสู่หน้าแรกของระบบ | |
| การทำงานที่เป็นทางเลือก | |
| ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล | |
| 3.1 กรณีที่ผู้ใช้งานไม่ระบุชื่อผู้ใช้งาน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาระบุชื่อผู้ใช้งาน” | |
| 3.2 กรณีที่ผู้ใช้งานไม่ระบุรหัสผ่าน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาระบุรหัสผ่าน” | |
| ขั้นตอนที่ 4 รับค่าชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน | |
| 4.1 กรณีไม่พบผู้ใช้งานในระบบ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “ชื่อผู้ใช้งานหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง” | |
| 4.2 กรณีผู้ใช้งานยังไม่ได้ถูก Activate ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาตรวจสอบ eMail กำหนดรหัสผ่านก่อนเข้าใช้งาน” | |
| ขั้นตอนที่ 5 ตรวจสอบการยืนยันตัวตน | |
| 5.1 กรณีเป็นการยืนยันตนผ่านระบบ Active Directory ระบบจะส่งข้อมูลไปตรวจสอบความถูกต้องที่ระบบ Active Directory | |
| 5.1.1 กรณีที่ตรวจสอบไม่ผ่าน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “ชื่อผู้ใช้งานหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง” | |

ตารางที่ 25 UC-0011 สมัครขอใช้งาน

| | |
|---|---|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0011 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | สมัครขอใช้งาน |
| แอกเตอร์ (Actor) | ผู้ใช้งานภายนอก |
| รายละเอียดการทำงานสังเขป | ผู้ใช้งานภายนอก สมัครขอใช้งานระบบ |
| เงื่อนไขก่อนการทำงาน (Pre-Conditions) | - |
| เงื่อนไขหลังการทำงาน (Post-Conditions) | ข้อมูลถูกบันทึกในระบบ |
| เงื่อนไขทางธุรกิจ (Business Rules) | สามารถตรวจสอบรูปแบบ eMail และรูปแบบของเลขประจำตัวประชาชน ให้ถูกต้องก่อนบันทึกในระบบ IDM |
| การทำงานที่เกิดขึ้นเป็นปกติ | |
| การทำงานของแอกเตอร์ (Actor) | การทำงานของระบบ (System) |
| 1. ผู้ใช้งานกดปุ่ม สมัครขอใช้งาน ที่หน้าจอเข้าสู่ระบบ | |
| | 2. แสดงหน้าจอรายละเอียดการสมัครขอใช้งาน |
| 3. ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลรายละเอียดสำหรับการสมัคร | |
| 4. ผู้ใช้งานกดปุ่ม บันทึก | |
| | 5. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่กรอก |

| | |
|--|--|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0011 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | สมัครขอใช้งาน |
| | 6. บันทึกข้อมูลในระบบ IDM |
| | 7. แสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” |
| การทำงานที่เป็นทางเลือก | |
| <p>ขั้นตอนที่ 5 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่กรอก</p> <p>5.1 กรณีที่ผู้ใช้งาน ไม่ได้ระบุข้อมูลที่บังคับกรอก ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาระบุ” + ชื่อข้อมูล</p> <p>5.2 รูปแบบ eMail Address กรณีที่ผู้ใช้งานกรอก eMail Address ไม่ตรงตามรูปแบบที่กำหนดไว้ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “รูปแบบ eMail Address ไม่ถูกต้อง”</p> <p>5.3 รูปแบบของเลขประจำตัวประชาชน กรณีที่ผู้ใช้งานกรอกเลขประจำตัวประชาชน ไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “รูปแบบเลขประจำตัวประชาชน ไม่ถูกต้อง”</p> | |

ตารางที่ 26 UC-0012 เปลี่ยนรหัสผ่าน

| | |
|---|---|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0012 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | เปลี่ยนรหัสผ่าน |
| แอกเตอร์ (Actor) | ผู้ใช้งานภายนอก |
| รายละเอียดการทำงานสังเขป | เป็นการให้ผู้ใช้งานเปลี่ยนรหัสผ่านของตัวเองได้ กรณีผู้ใช้งานลืมรหัสผ่าน |
| เงื่อนไขก่อนการทำงาน (Pre-Conditions) | 1. สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Active Directory ได้ 2. มีการเข้าใช้งานระบบแล้ว |
| เงื่อนไขหลังการทำงาน (Post-Conditions) | รหัสผ่านจะถูกเปลี่ยนเป็นรหัสผ่านใหม่ที่ระบบ Active Directory |
| เงื่อนไขทางธุรกิจ (Business Rules) | 1. ผู้ใช้งานต้องระบุ รหัสผ่านเดิม รหัสผ่านใหม่ และยืนยันรหัสผ่านใหม่ให้ตรงกัน 2. รหัสผ่านต้องเป็นไปตามนโยบายการเปลี่ยนรหัสผ่านที่กำหนด |
| การทำงานที่เกิดขึ้นเป็นปกติ | |
| การทำงานของแอกเตอร์ (Actor) | การทำงานของระบบ (System) |
| 1. ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบตาม Use Case เข้าสู่ระบบ (UC-0001) | |
| 2. ผู้ใช้งานกดปุ่ม เปลี่ยนรหัสผ่าน | |
| | 3. แสดงหน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่าน |
| 4. ผู้ใช้งานกรอกรหัสผ่านเดิม รหัสผ่านใหม่ และยืนยันรหัสผ่านใหม่ | |
| 5. ผู้ใช้งานกดปุ่ม บันทึก | |
| | 6. ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล |
| | 7. รับค่าชื่อผู้ใช้งานที่ได้จากการเข้าระบบ และรหัสผ่านเดิม รหัสผ่านใหม่ และยืนยันรหัสผ่านใหม่ |

| | |
|--|---|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0012 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | เปลี่ยนรหัสผ่าน |
| | 8. ส่งชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านไปยังระบบ Active Directory เพื่อตรวจสอบนโยบายการเปลี่ยนรหัสผ่านตามที่ระบบ Active Directory กำหนด |
| | 9. เมื่อระบบ Active Directory ตรวจสอบสำเร็จแล้ว ระบบ Active Directory จะบันทึกการรหัสผ่านใหม่ |
| | 10. บันทึกประวัติการเปลี่ยนรหัสผ่าน |
| | 11. ปิดหน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่าน |
| | 12. แสดงข้อความ “การเปลี่ยนรหัสผ่านเรียบร้อยแล้ว” |
| การทำงานที่เป็นทางเลือก | |
| <p>ขั้นตอนที่ 6 ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล</p> <p>6.1 กรณีที่ผู้ใช้งานไม่กรอกรหัสผ่านเดิม ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาระบุรหัสผ่านเดิม”</p> <p>6.2 กรณีที่ผู้ใช้งานไม่กรอกรหัสผ่านใหม่ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาระบุรหัสผ่านใหม่”</p> <p>6.3 กรณีที่ผู้ใช้งานไม่ได้กรอกยืนยันรหัสผ่านใหม่ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาระบุยืนยันรหัสผ่านใหม่”</p> <p>ขั้นตอนที่ 7 รับค่าชื่อผู้ใช้งานที่ได้จากการเข้าระบบ และรหัสผ่านเดิม รหัสผ่านใหม่ และยืนยันรหัสผ่านใหม่</p> <p>7.1 กรณีที่รหัสผ่านใหม่ และการยืนยันรหัสผ่านใหม่ไม่ตรงกัน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “รหัสผ่านใหม่ไม่ตรงกับการยืนยันรหัสผ่านใหม่”</p> <p>ขั้นตอนที่ 9 ระบบ Active Directory ตรวจสอบข้อมูลที่ส่งให้</p> <p>9.1 กรณีระบบ Active Directory ตรวจสอบข้อมูลชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านไม่ผ่าน ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือน “ชื่อผู้ใช้งาน หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง”</p> | |

ตารางที่ 27 UC-0013 ลืมรหัสผ่าน

| | |
|---|--|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0013 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | ลืมรหัสผ่าน |
| แอกเตอร์ (Actor) | ผู้ใช้งานภายนอก |
| รายละเอียดการทำงานสังเขป | เป็นการให้ผู้ใช้งานเปลี่ยนรหัสผ่านของตัวเองได้ กรณีผู้ใช้งานลืมรหัสผ่าน |
| เงื่อนไขก่อนการทำงาน (Pre-Conditions) | สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Active Directory ได้ |
| เงื่อนไขหลังการทำงาน (Post-Conditions) | กรณีที่เป็นการยืนยันตนผ่านระบบ Active Directory รหัสผ่านจะถูกเปลี่ยนเป็นรหัสผ่านใหม่ที่ระบบ Active Directory ด้วย |
| เงื่อนไขทางธุรกิจ (Business Rules) | <ol style="list-style-type: none"> ผู้ใช้งานต้องระบุ ชื่อผู้ใช้งานให้ถูกต้อง ระบบคืนค่ารหัสผ่านให้ และเปลี่ยนรหัสผ่านที่ระบบ Active Directory ระบบส่งข้อมูลรหัสผ่านให้ผู้ใช้งาน ผ่านช่องทาง eMail |
| การทำงานที่เกิดขึ้นเป็นปกติ | |
| การทำงานของแอกเตอร์ (Actor) | การทำงานของระบบ (System) |
| 1. ผู้ใช้งานกดปุ่ม ลืมรหัสผ่าน ที่หน้าจอเข้าสู่ระบบ | |

| | |
|---|--|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0013 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | ลิมรหัสผ่าน |
| | 2. แสดงหน้าจอลิมรหัสผ่าน |
| 3. ผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้งาน ที่ต้องการเปลี่ยนรหัสผ่าน | |
| 4. ผู้ใช้งานกดปุ่ม บันทึก | |
| | 5. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลชื่อผู้ใช้งาน |
| | 6. รับค่าชื่อผู้ใช้งาน |
| | 7. ระบบกำหนดค่ารหัสผ่าน |
| | 8. ส่งชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านไปยังระบบ Active Directory เพื่อตรวจสอบนโยบายการเปลี่ยนรหัสผ่านตามที่ระบบ Active Directory กำหนด |
| | 9. แสดงข้อความ “ได้ส่ง eMail สำหรับคืนค่ารหัสผ่านไปยัง {แสดง eMail ของผู้ใช้งานที่ระบุที่หน้าจอบัญชีผู้ใช้งาน} เรียบร้อยแล้ว” หมายเหตุ {แสดง eMail ของผู้ใช้งานที่ระบุที่หน้าจอบัญชีผู้ใช้งาน} คือ eMail ที่ผู้ใช้งานกำหนด |
| | 10. ส่ง eMail แจ้งการคืนค่ารหัสผ่าน ไปยัง eMail ของผู้ใช้งาน |
| 11. ผู้ใช้งานเปิด eMail แจ้งการคืนค่ารหัสผ่าน | |
| 12. ผู้ใช้งานกดลิงก์คืนค่ารหัสผ่าน | |
| | 13. แสดงหน้าจอยืนยันการคืนค่ารหัสผ่าน |
| 14. ผู้ใช้งานกดปุ่ม ตกลง | |
| | 15. แสดงข้อความ “การคืนค่ารหัสผ่านเรียบร้อยแล้ว” |
| การทำงานที่เป็นทางเลือก | |
| <p>ขั้นตอนที่ 5 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลชื่อผู้ใช้งาน กรณีที่ผู้ใช้งานไม่กรอกชื่อผู้ใช้งาน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “กรุณาระบุชื่อผู้ใช้งาน”</p> <p>ขั้นตอนที่ 6 รับค่าชื่อผู้ใช้งาน กรณีที่ผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้งานที่ไม่มีในระบบ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน “ไม่พบข้อมูลชื่อผู้ใช้งาน”</p> | |

ตารางที่ 28 UC-0014 ออกจากระบบ

| | |
|--|---|
| รหัสยูสเคส (Use Case ID) | UC-0014 |
| ชื่อยูสเคส (Use Case Name) | ออกจากระบบ |
| แอกเตอร์ (Actor) | ผู้ใช้งานระบบภายนอก |
| รายละเอียดการทำงานสังเขป | เป็นการออกจากระบบ เพื่อให้ผู้อื่นไม่สามารถใช้งานระบบได้ กรณีที่ผู้ใช้งาน มีความจำเ็น และไม่ได้อยู่ที่หน้าเครื่องตนเอง |
| เงื่อนไขก่อนการทำงาน (Pre-Conditions) | มีการเข้าใช้งานระบบอยู่ก่อนแล้ว |
| เงื่อนไขหลังการทำงาน (Post-Conditions) | ระบบจัดเก็บข้อมูลการออกจากระบบของผู้ใช้งาน |
| เงื่อนไขทางธุรกิจ (Business Rules) | - |
| การทำงานที่เกิดขึ้นเป็นปกติ | |
| การทำงานของแอกเตอร์ (Actor) | การทำงานของระบบ (System) |
| 1. ผู้ใช้งานกดปุ่ม Log out | |
| | 2. แสดงข้อความ “ต้องการออกจากระบบหรือไม่” |
| 3. ผู้ใช้งานกดปุ่ม ตกลง เพื่อออกจากระบบ | |
| | 4. บันทึกการออกจากระบบใน Session ของผู้ใช้งานลงฐานข้อมูล |
| | 5. แสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบ |
| 6. ผู้ใช้งานเห็นหน้าจอเข้าสู่ระบบ | |
| การทำงานที่เป็นทางเลือก | |
| ขั้นตอนที่ 1 ผู้ใช้งานทำงานในระบบ กรณีที่ผู้ใช้งานไม่ได้มีการกระทำกับระบบงานเป็นเวลาตามที่ระบบกำหนดไว้ จนครบกำหนดระยะเวลา ระบบจะทำการออกจากระบบให้ผู้ใช้งานอัตโนมัติ | |
| ขั้นตอนที่ 3 ผู้ใช้งานกดปุ่ม ตกลง เพื่อออกจากระบบ | |
| 3.1 กรณีกดปุ่ม ยกเลิก หรือปิดข้อความ ผู้ใช้งานยังสามารถใช้งานระบบได้ปกติ | |

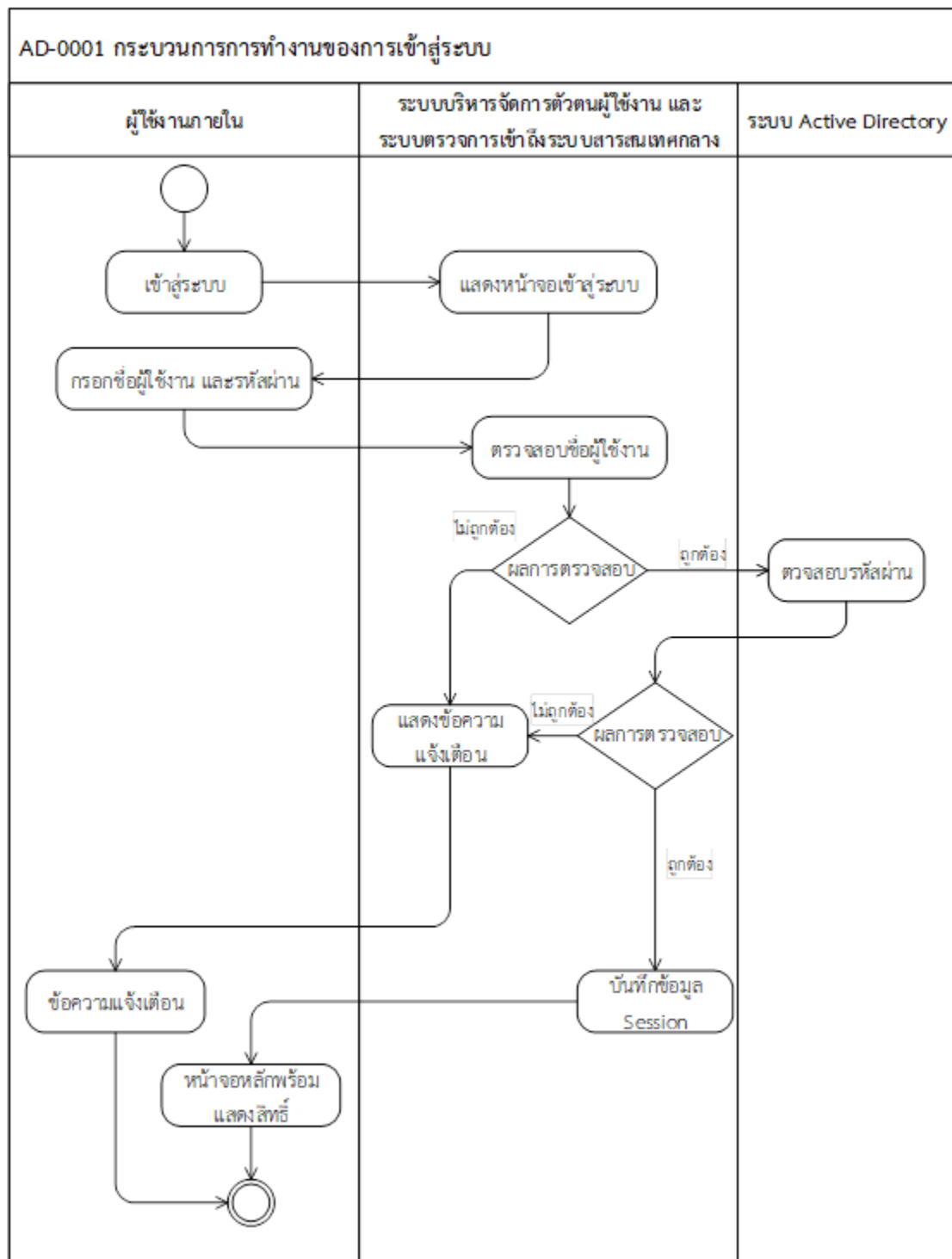
3. แผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram)

แผนภาพกิจกรรมเป็นแผนภาพที่ใช้แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบโดยจะแสดงให้เห็นทางเลือกและการตัดสินใจตามเงื่อนไข เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการมีลักษณะคล้ายสวิมเลน (Swim Lane) จะแบ่งกลุ่มกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่องโดยแต่ละช่องกำกับด้วยชื่อของวัตถุ (Object) แต่ละสวิมเลนจะแสดงถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นกับวัตถุ (Object) นั้นๆ เพื่อแสดงให้เห็นถึงลำดับการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งานและระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On โดยเอกสารฉบับนี้แบ่งแผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram) ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ แผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram) ระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน และระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On

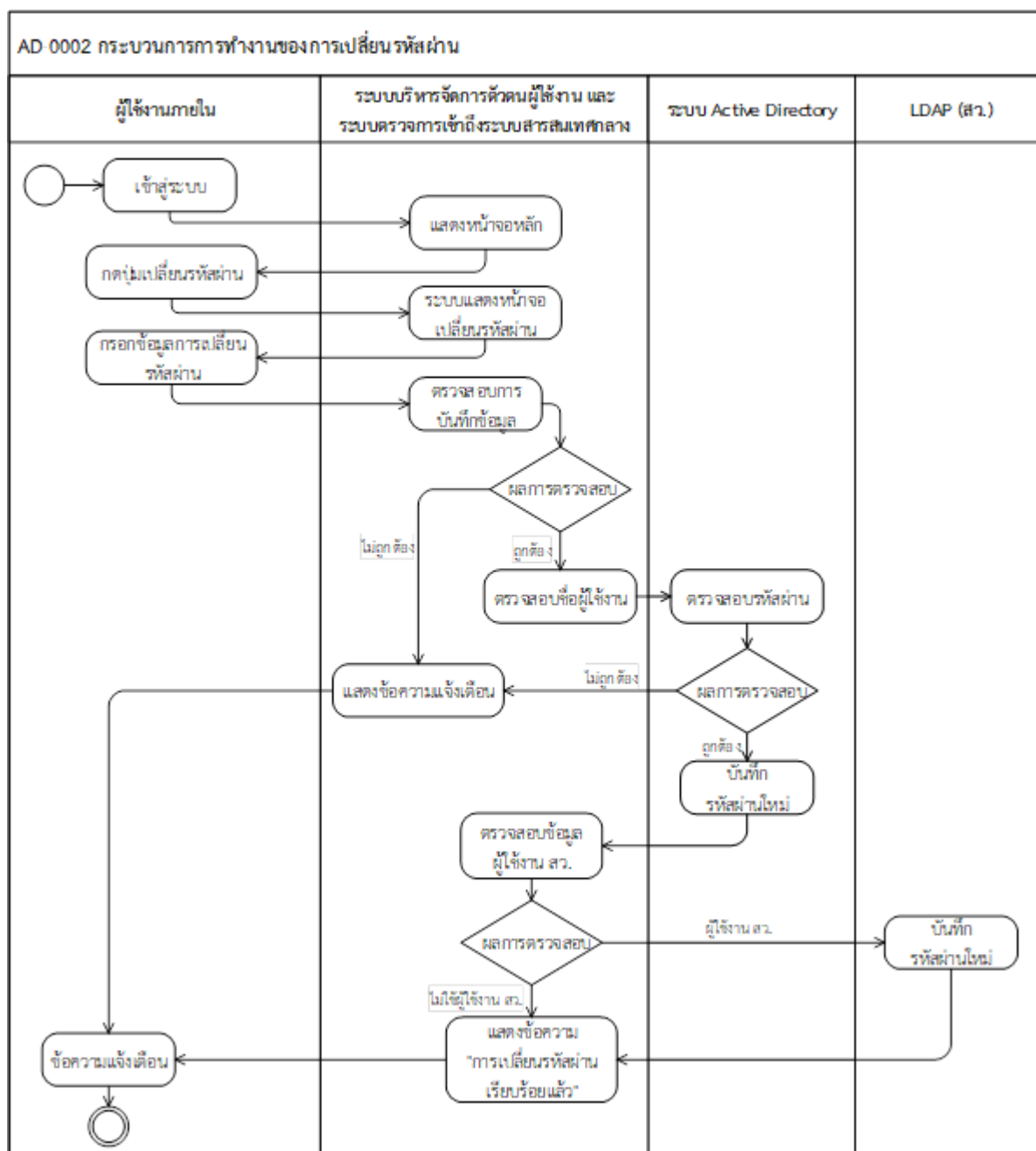
แผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram) ของระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน และระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On แสดงลำดับการดำเนินกิจกรรมของผู้ใช้งาน โดยมีรายละเอียด ดังตารางที่ 29 และภาพที่ 3 ถึงภาพที่ 17

ตารางที่ 29 Activity ID และ Activity Name สำหรับภาพรวมของระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน และระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On

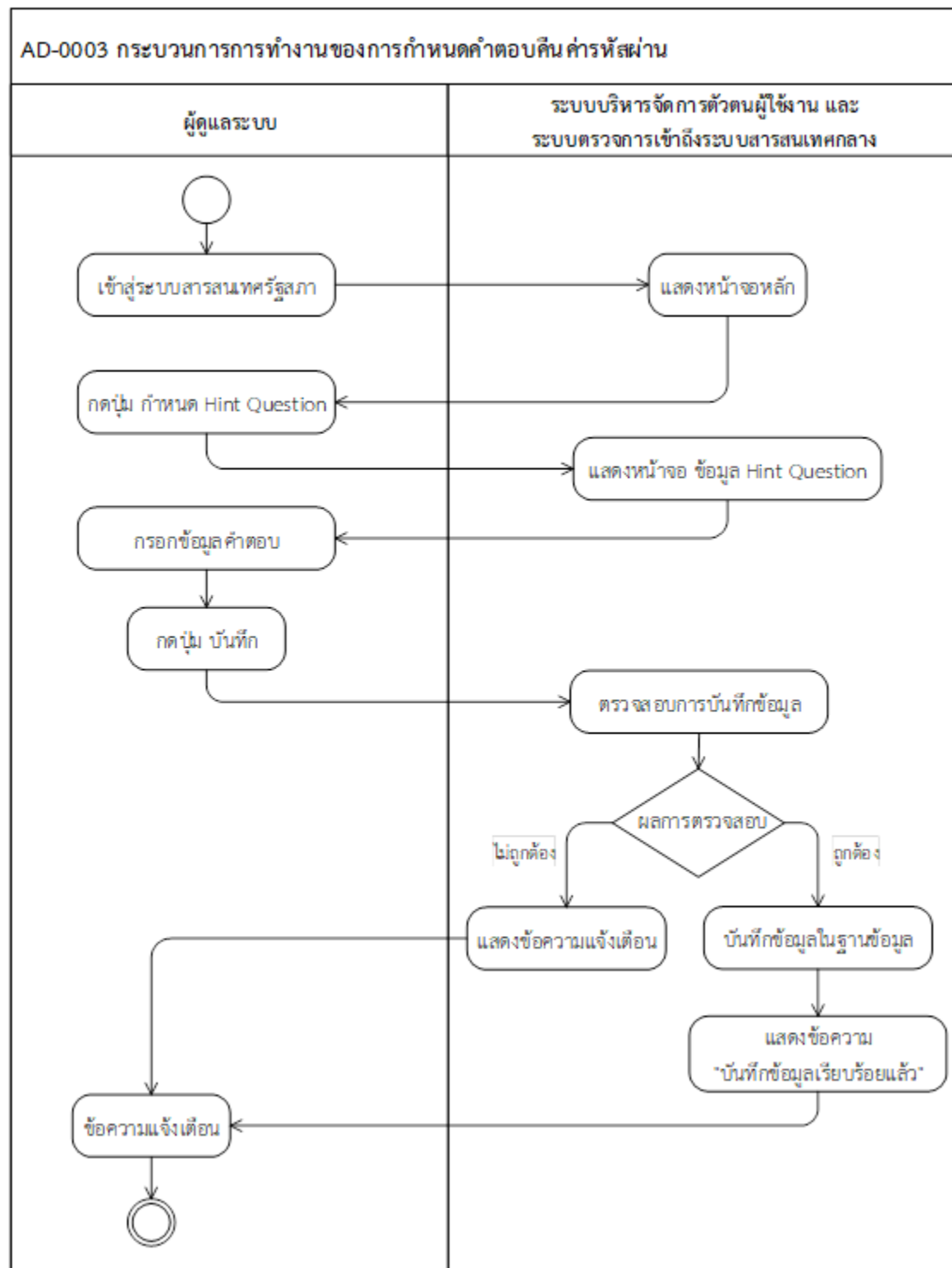
| รหัสกิจกรรม (Activity ID) | ชื่อกิจกรรม (Activity Name) | อ้างอิงยูสเคส (Use Case) |
|------------------------------|-----------------------------------|--|
| AD-0001 | เข้าสู่ระบบ ผู้ใช้งานภายใน | UC-0001 เข้าสู่ระบบ UC-0002 ออกจากระบบ UC-0004 หน้าแรก UC-0004-01 เปลี่ยนระบบ |
| AD-0002 | เปลี่ยนรหัสผ่าน | UC-0003 เปลี่ยนรหัสผ่าน |
| AD-0003 | กำหนดคำตอบคั่นรหัสผ่าน | UC-0004-02-01 กำหนดคำตอบคั่นรหัสผ่าน |
| AD-0004 | การจัดการผู้ใช้งาน | UC-0005 การจัดการผู้ใช้งาน UC-0005-01 จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน |
| AD-0005 | กำหนดสิทธิการใช้แอปพลิเคชัน | UC-0005-02 กำหนดสิทธิการใช้แอปพลิเคชัน |
| AD-0006 | เปลี่ยนรหัสผู้ใช้งาน | UC-0005-03 เปลี่ยนรหัสผู้ใช้งาน |
| AD-0007 | คั่นรหัสผ่าน | UC-0005-04 คั่นรหัสผ่าน |
| AD-0008 | อนุมัติผู้ใช้งานภายใน | UC-0006 อนุมัติผู้ใช้งานภายใน |
| AD-0009 | อนุมัติผู้ใช้งานภายนอก | UC-0007 อนุมัติผู้ใช้งานภายนอก |
| AD-0010 | กำหนดค่าในระบบ SSO | UC-0008 กำหนดค่า SSO |
| AD-0011 | ลืมหรหัสผ่าน | UC-0009 ลืมหรหัสผ่าน |
| AD-0012 | เข้าสู่ระบบ (ผู้ใช้งานภายนอก) | UC-0010 เข้าสู่ระบบ (ผู้ใช้งานภายนอก) UC-0014 ออกจากระบบ (ผู้ใช้งานภายนอก) |
| AD-0013 | สมัครขอใช้งาน | UC-0011 สมัครขอใช้งาน |
| AD-0014 | เปลี่ยนรหัสผ่าน (ผู้ใช้งานภายนอก) | UC-0012 เปลี่ยนรหัสผ่าน (ผู้ใช้งานภายนอก) |
| AD-0015 | ลืมหรหัสผ่าน (ผู้ใช้งานภายนอก) | UC-0013 ลืมหรหัสผ่าน (ผู้ใช้งานภายนอก) |



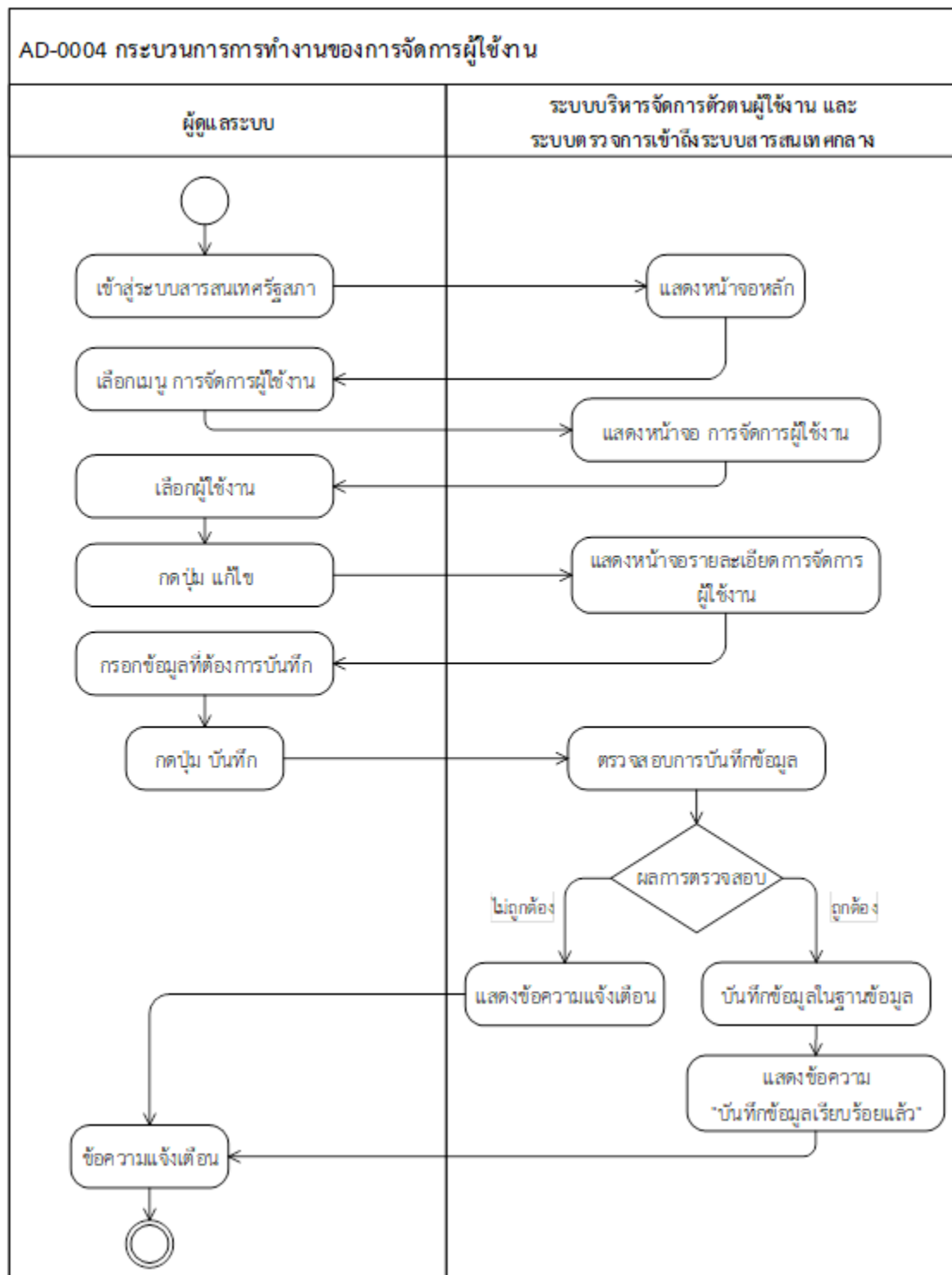
ภาพที่ 3 Activity Diagram สำหรับการเข้าสู่ระบบ



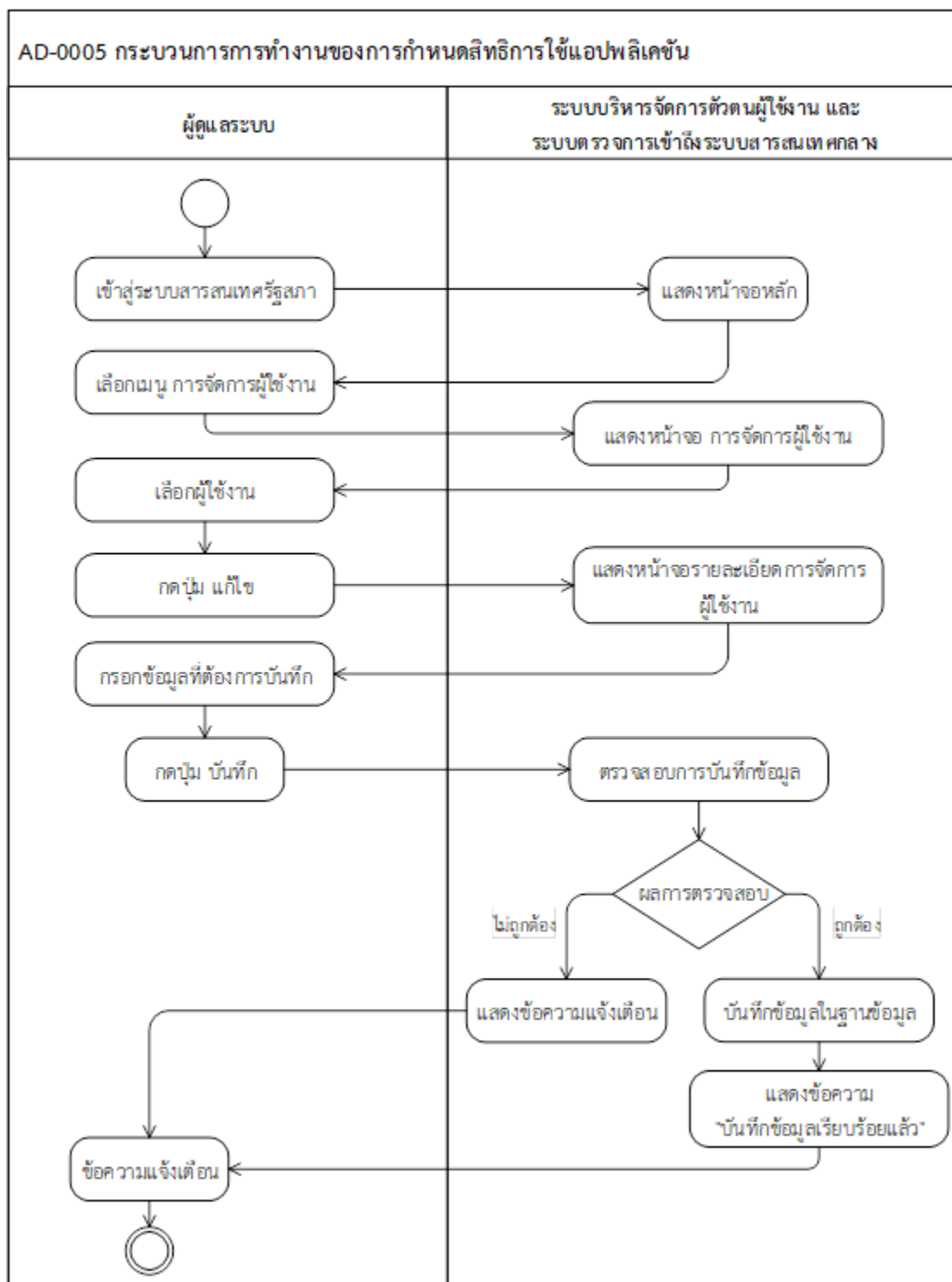
ภาพที่ 4 Activity Diagram สำหรับการเปลี่ยนรหัสผ่าน



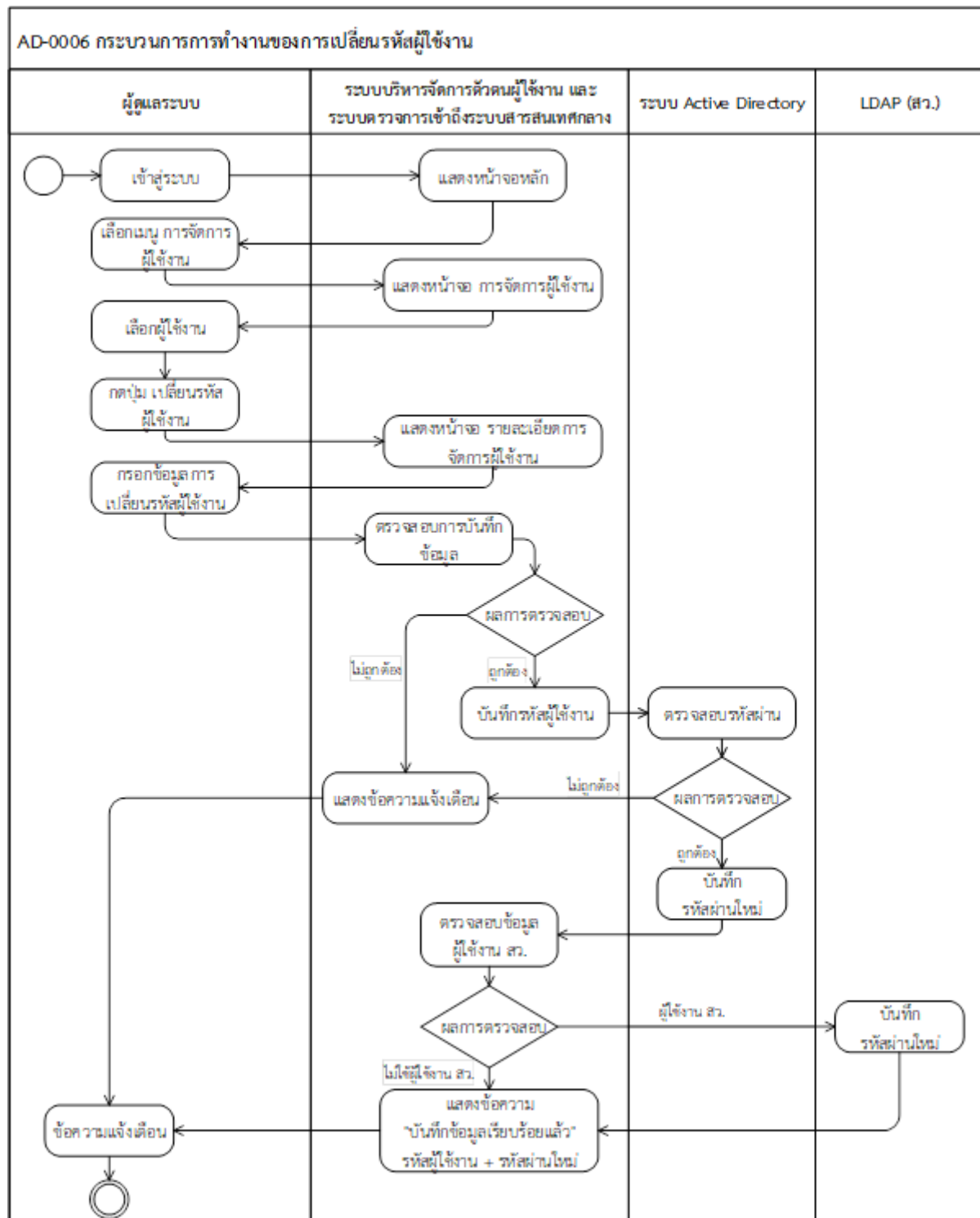
ภาพที่ 5 Activity Diagram สำหรับกำหนดคำตอบคืนคำรหัสผ่าน



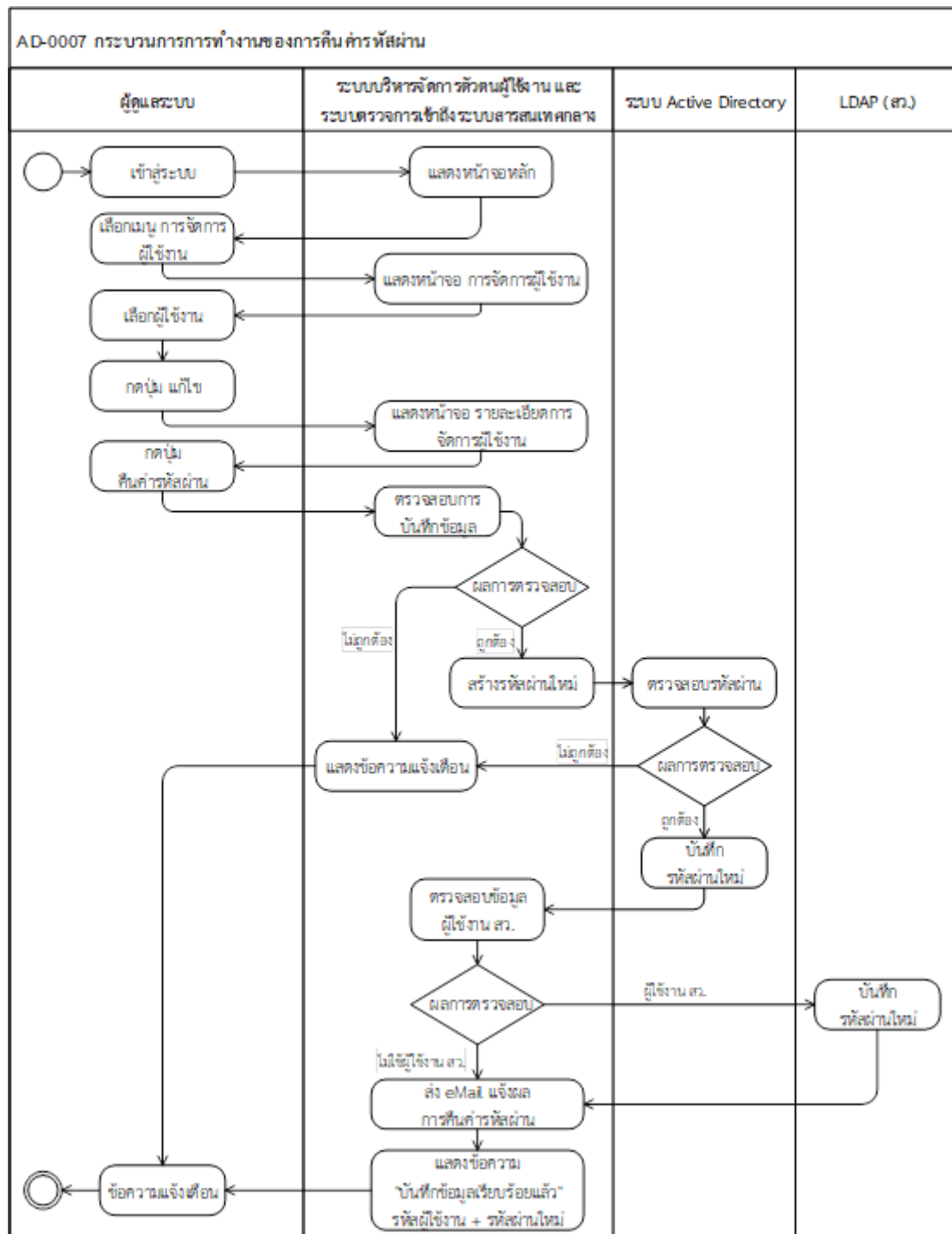
ภาพที่ 6 Activity Diagram สำหรับการจัดการผู้ใช้งาน



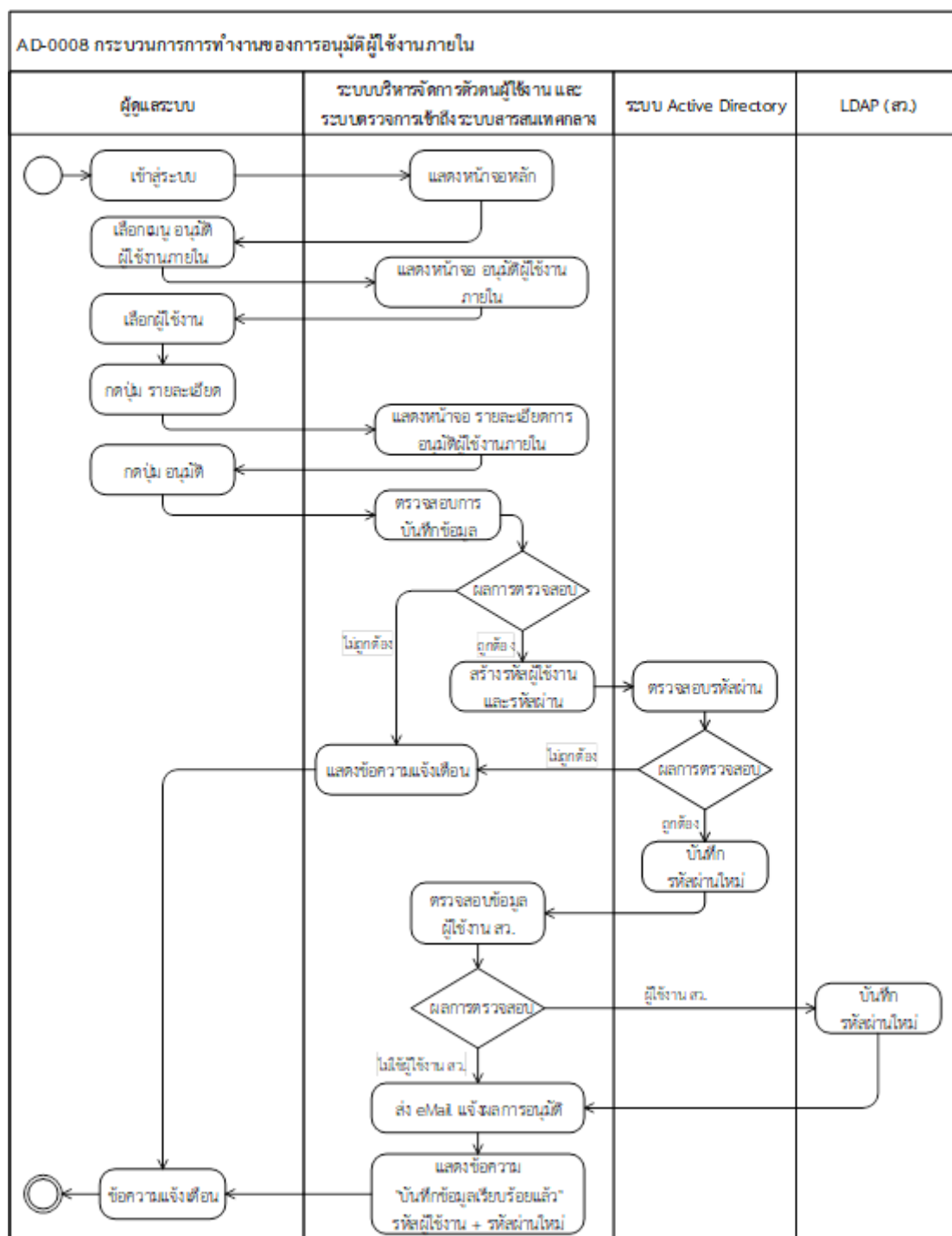
ภาพที่ 7 Activity Diagram สำหรับกำหนดสิทธิการใช้งานแอปพลิเคชัน



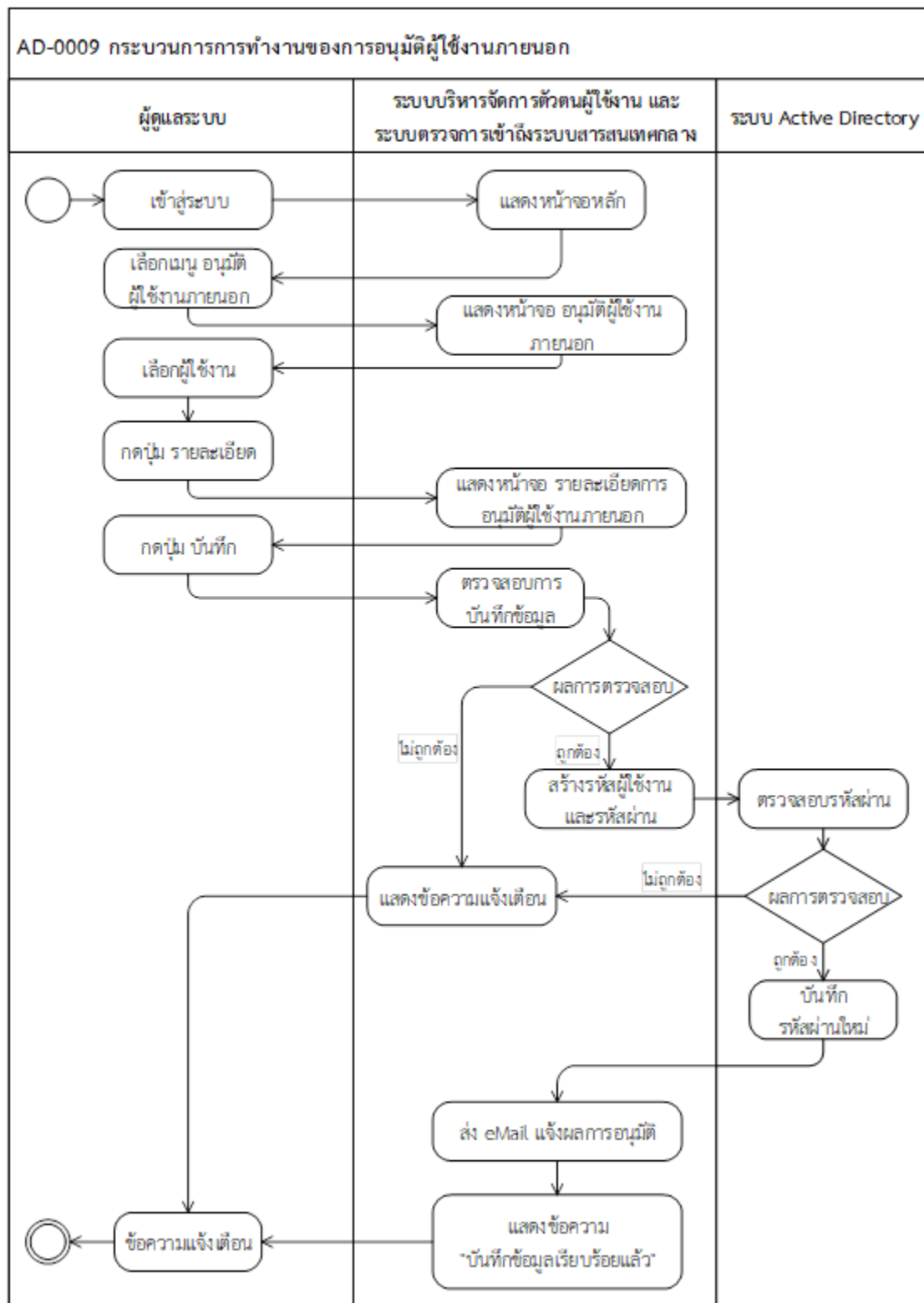
ภาพที่ 8 Activity Diagram สำหรับเปลี่ยนรหัสผู้ใช้งาน



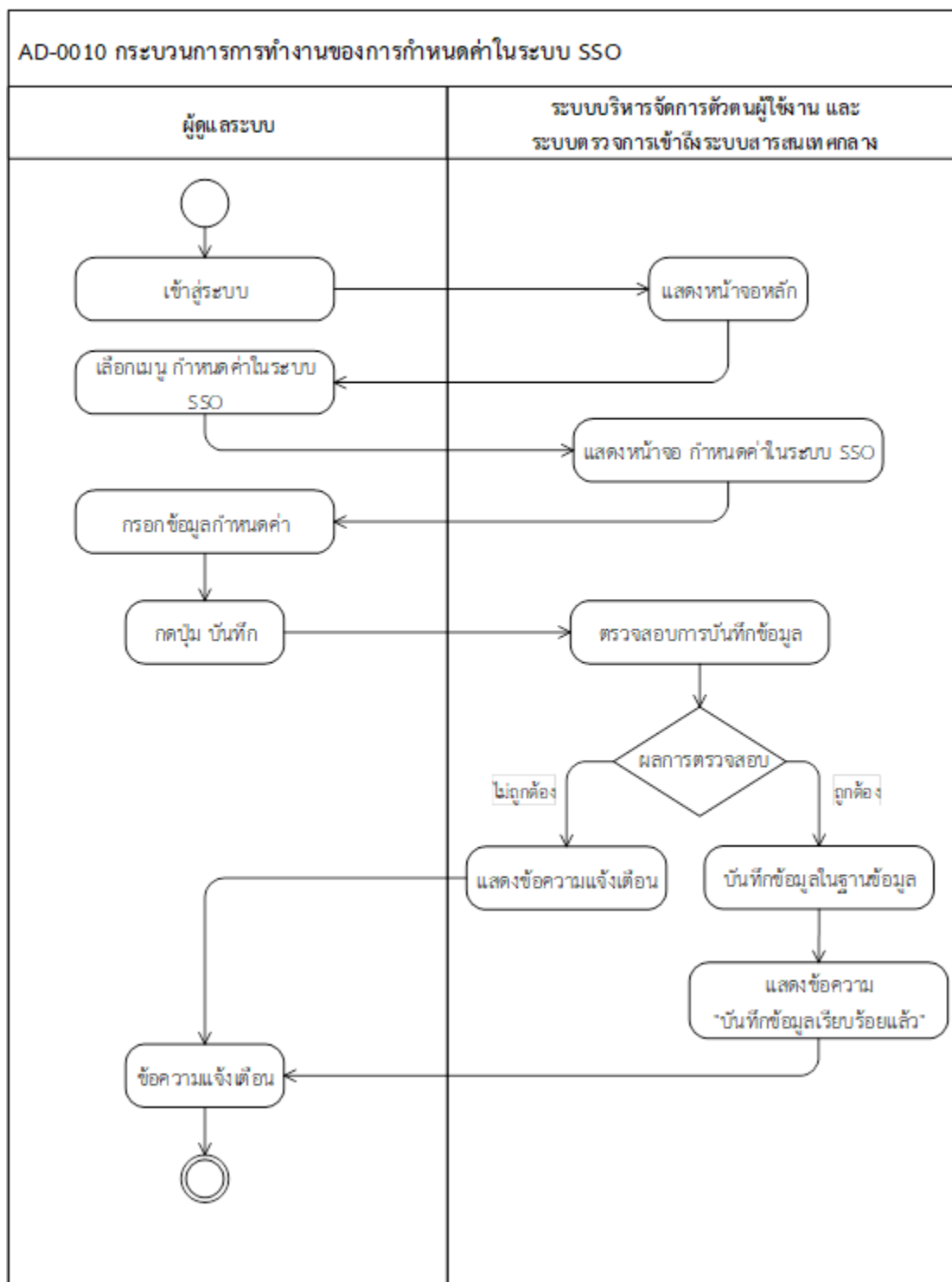
ภาพที่ 9 Activity Diagram สำหรับกรีนคาร์ทผ่าน



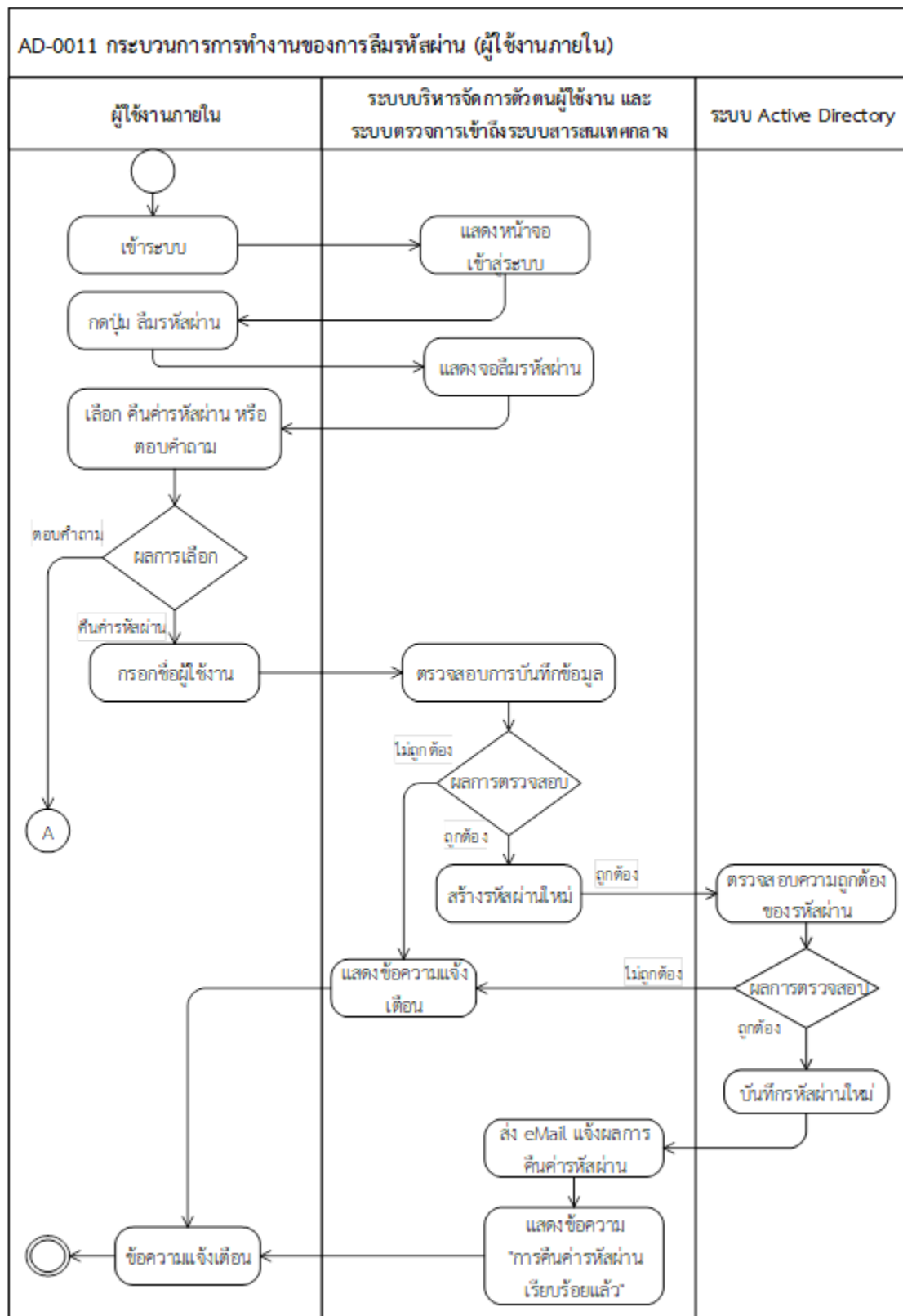
ภาพที่ 10 Activity Diagram สำหรับอนุมัติผู้ใช้งานภายใน



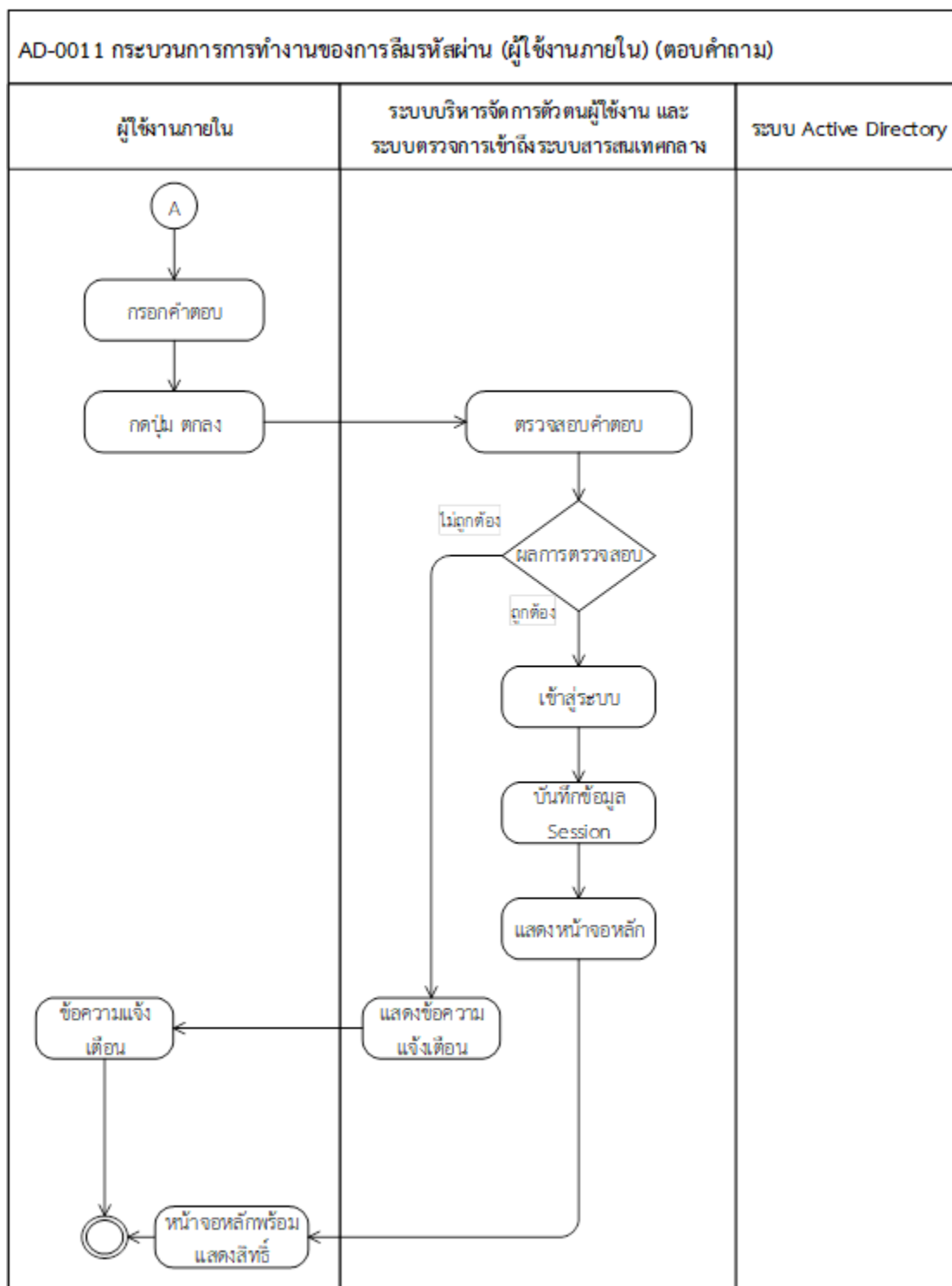
ภาพที่ 11 Activity Diagram สำหรับอนุมัติผู้ใช้งานภายนอก



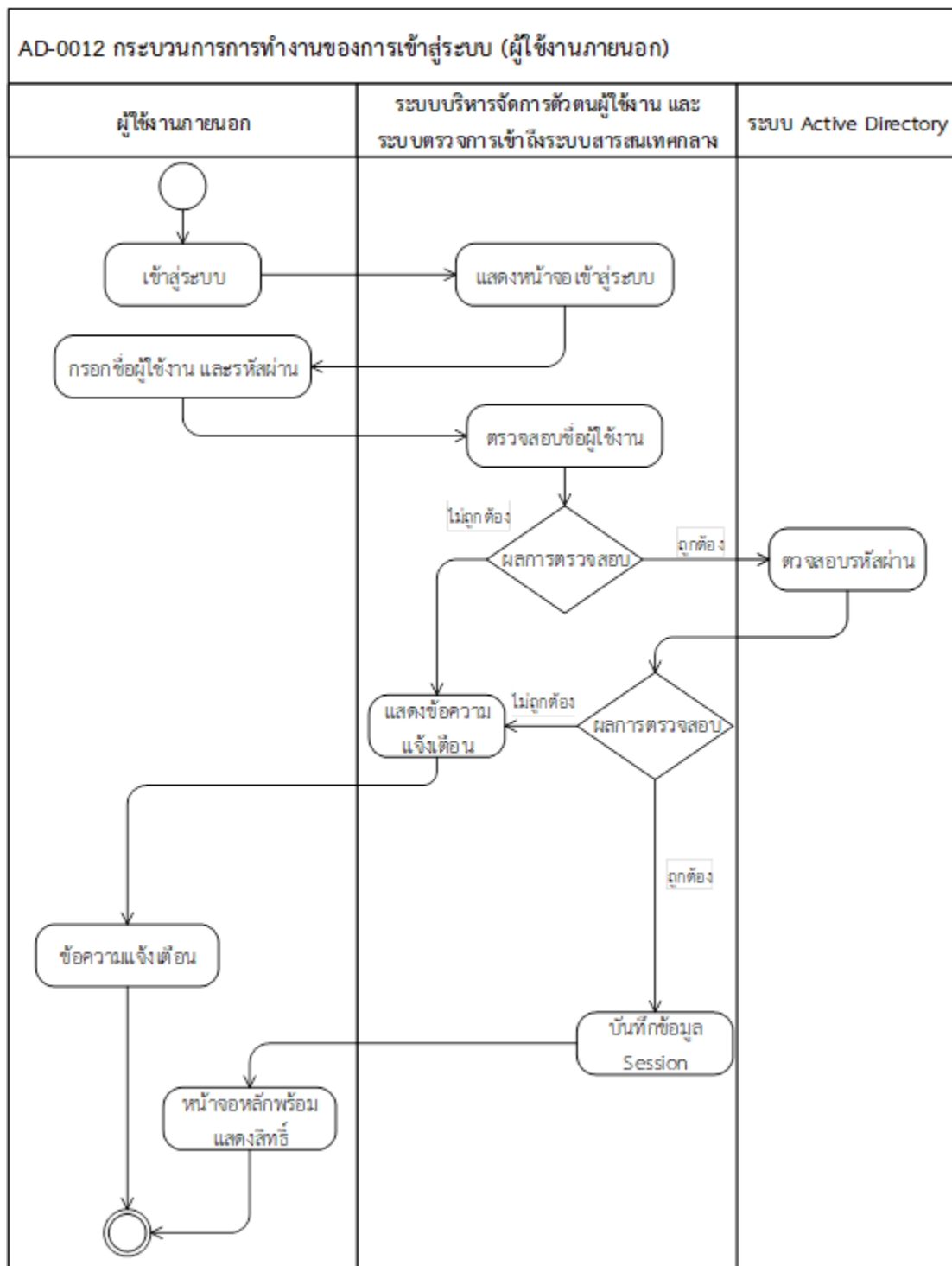
ภาพที่ 12 Activity Diagram สำหรับกำหนดค่าในระบบ SSO



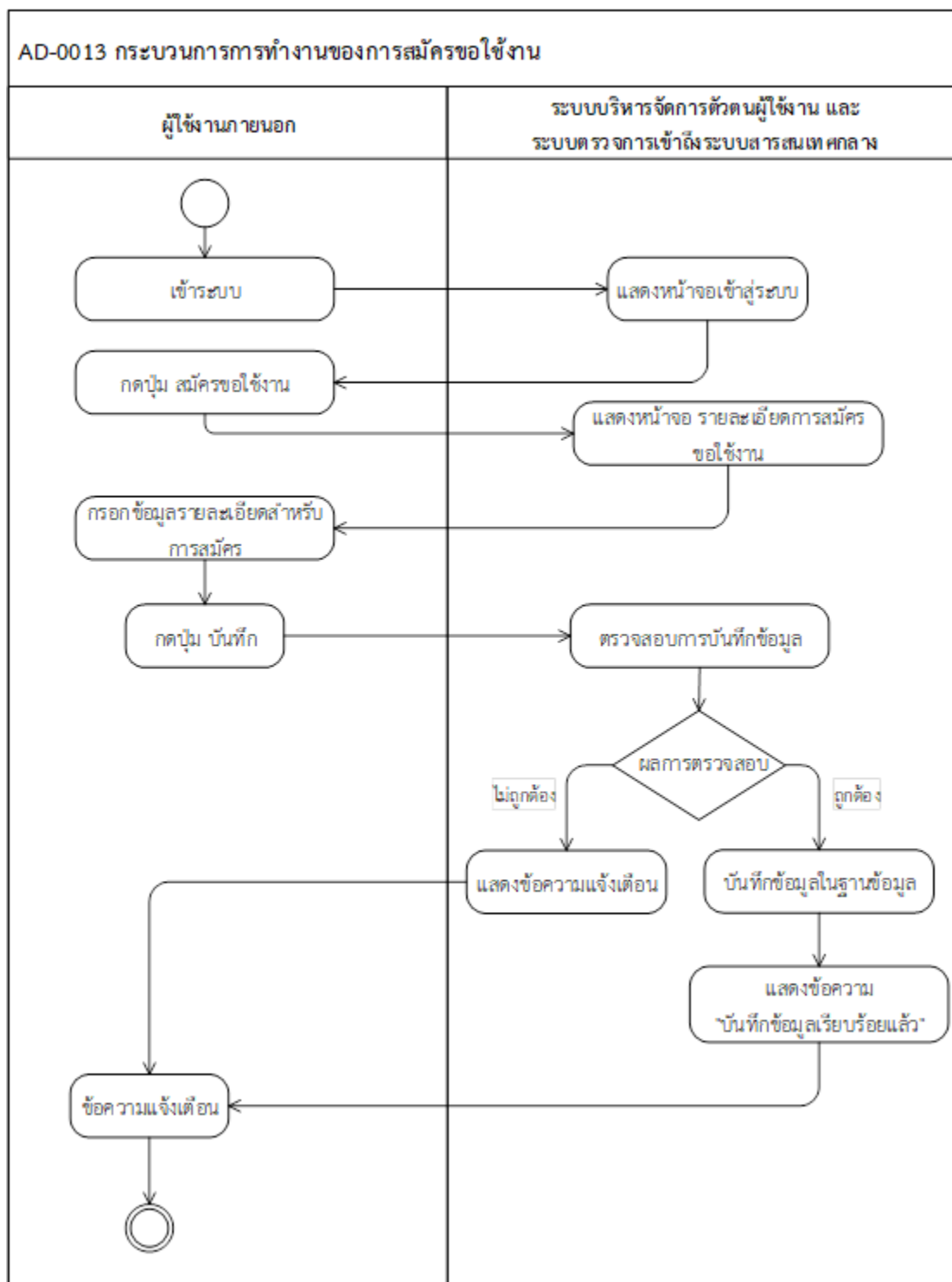
ภาพที่ 13 Activity Diagram สำหรับลืมรหัสผ่าน



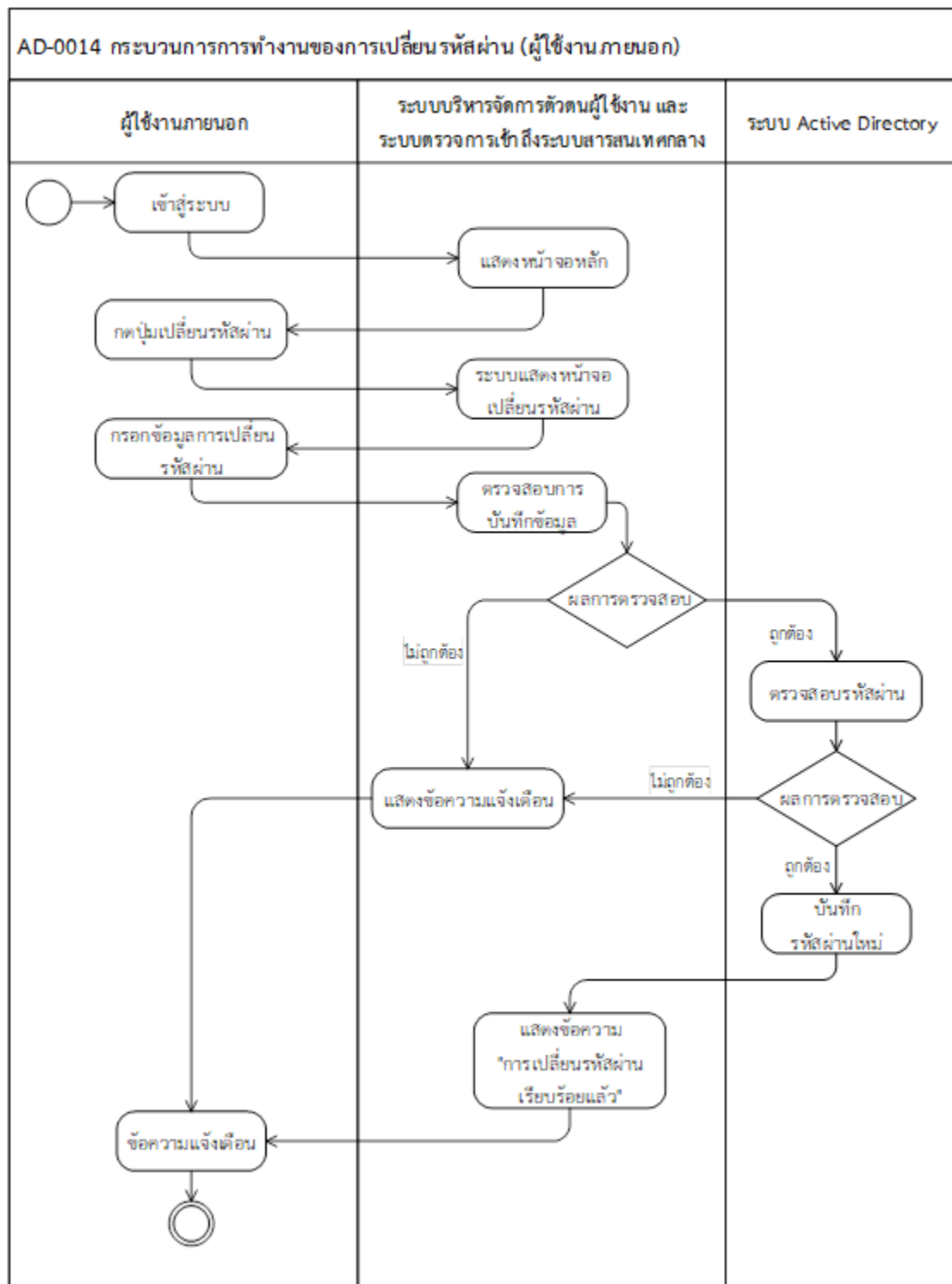
ภาพที่ 13 Activity Diagram สำหรับลืมรหัสผ่าน (ต่อ)



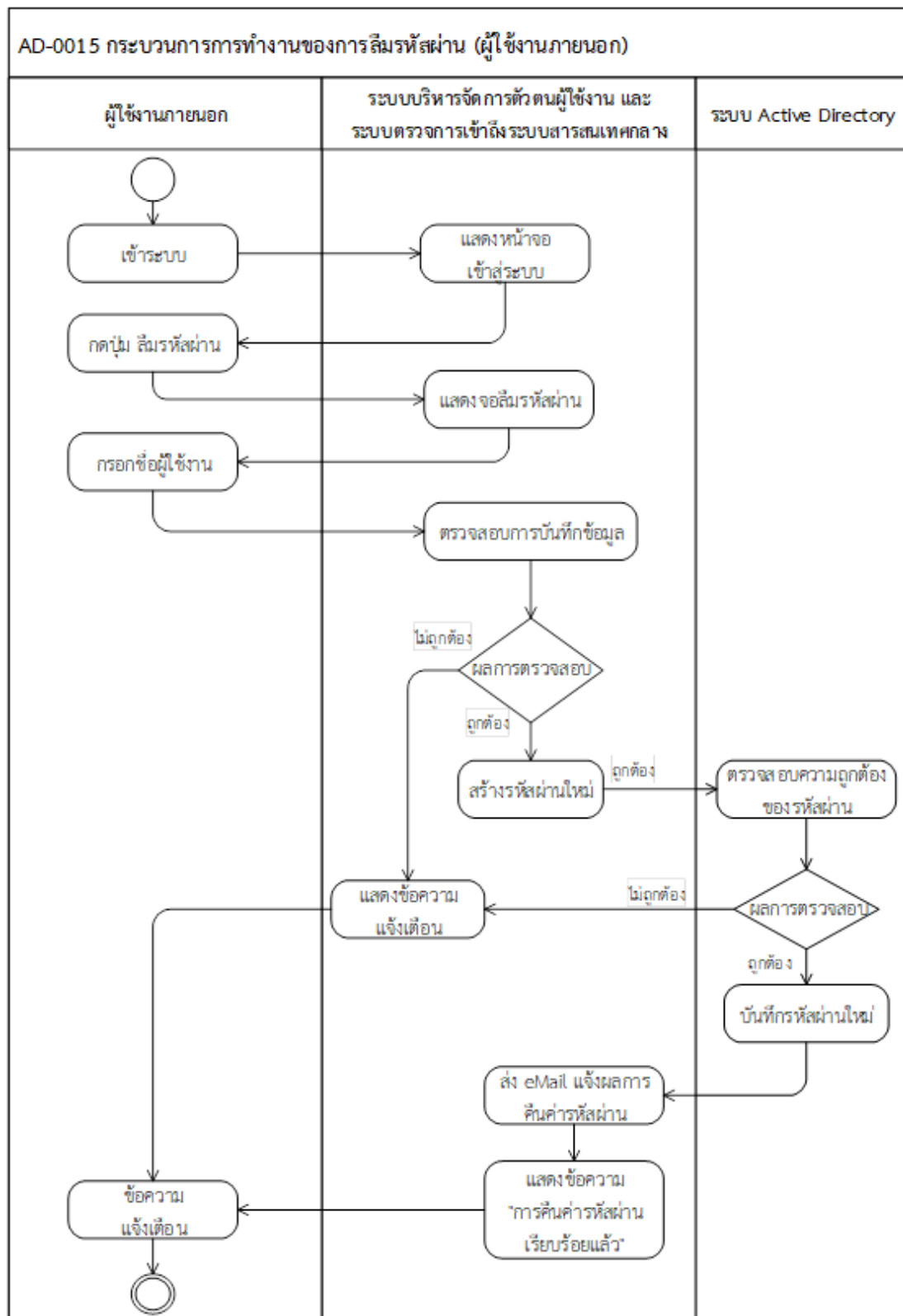
ภาพที่ 14 Activity Diagram สำหรับการเข้าสู่ระบบ (ผู้ใช้งานภายนอก)



ภาพที่ 15 Activity Diagram สำหรับสมัครขอใช้งาน



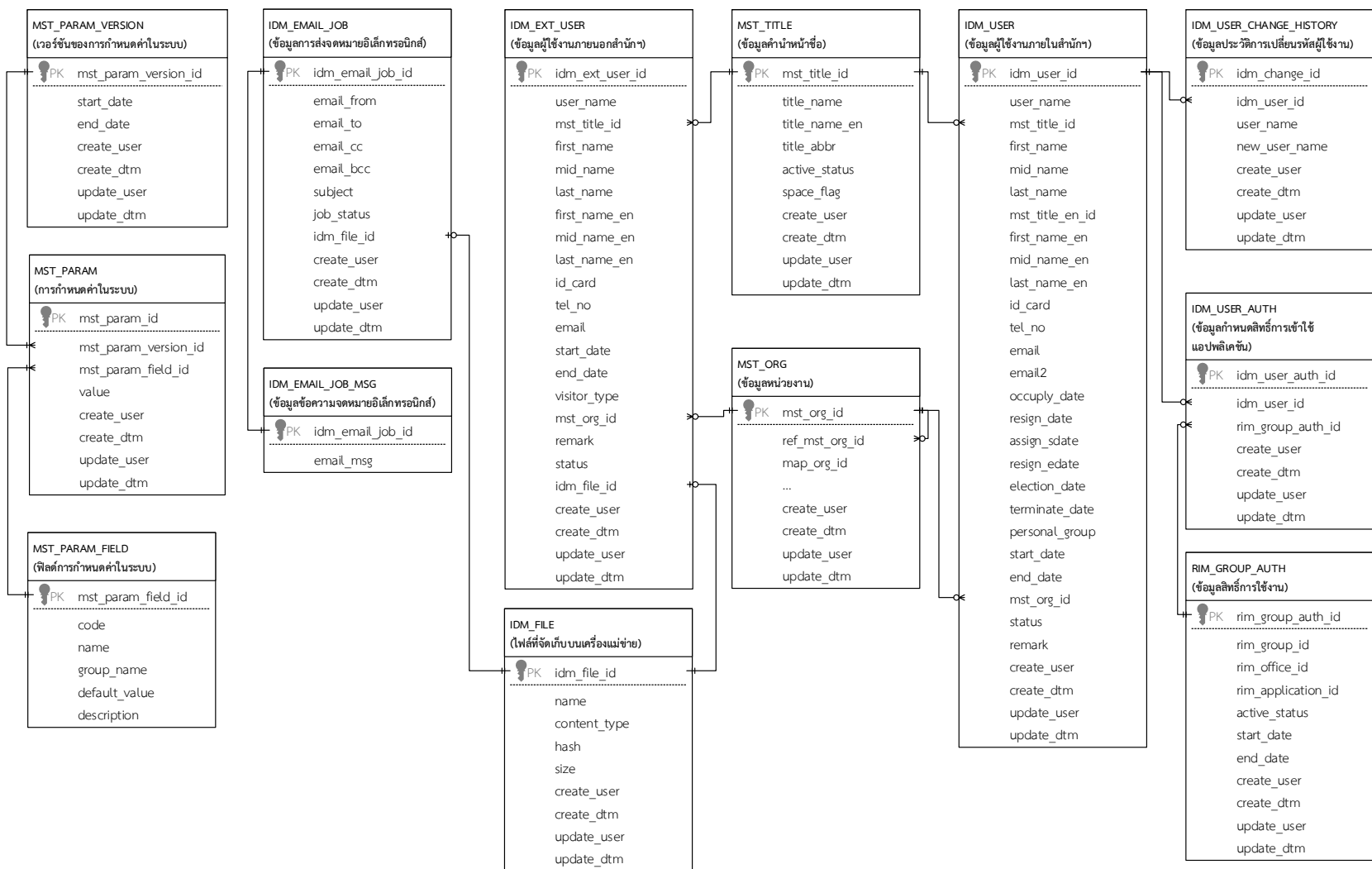
ภาพที่ 16 Activity Diagram สำหรับเปลี่ยนรหัสผ่าน (ผู้ใช้งานภายนอก)



ภาพที่ 17 Activity Diagram สำหรับสมัครผ่าน (ผู้ใช้งานภายนอก)

4. แบบจำลองความสัมพันธ์ของข้อมูล (ER - Diagram)

แบบจำลองความสัมพันธ์ของข้อมูล (ER - Diagram) ของระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งานและระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On มีรายละเอียดดังภาพที่ 18



ภาพที่ 18 ER Diagram การบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน

5. พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งานและระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On เป็นตารางแสดงรายละเอียดของกลุ่มข้อมูล (Entity) ในระบบฐานข้อมูล โดยในที่นี้จะใช้อธิบายตาราง (Table) หรือวิว (View) เพื่อให้ผู้ใช้ได้ทราบว่า ในฐานข้อมูลมีการจัดเก็บข้อมูลอย่างไร โดยประกอบด้วยรายละเอียด ดังตารางที่ 30 ถึงตารางที่ 43

ตารางที่ 30 ตารางพจนานุกรมข้อมูล ระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งานและระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On

| ลำดับ | ชื่อตาราง | คำอธิบาย |
|-------|-------------------------|---|
| 1 | MST_PARAM_VERSION | ตารางข้อมูลเวอร์ชันของการกำหนดค่าในระบบ |
| 2 | MST_PARAM_FIELD | ตารางข้อมูลฟิลด์การกำหนดค่าในระบบ |
| 3 | MST_PARAM | ตารางข้อมูลการกำหนดค่าในระบบ |
| 4 | MST_TITLE | ตารางข้อมูลคำนำหน้าชื่อ |
| 5 | MST_ORG | ตารางข้อมูลสังกัด |
| 6 | IDM_EMAIL_JOB | ตารางข้อมูลการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ |
| 7 | IDM_EMAIL_JOB_MSG | ตารางข้อมูลข้อความจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ |
| 8 | IDM_EXT_USER | ตารางข้อมูลผู้ใช้งานภายนอกสำนักงาน |
| 9 | IDM_FILE | ตารางข้อมูลไฟล์แนบ |
| 10 | IDM_USER | ตารางข้อมูลผู้ใช้งานภายในสำนักงาน |
| 11 | IDM_USER_CHANGE_HISTORY | ตารางข้อมูลประวัติการเปลี่ยนรหัสผู้ใช้งาน |
| 12 | IDM_USER_AUTH | ตารางข้อมูลกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้แอปพลิเคชัน |
| 13 | RIM_GROUP_AUTH | ตารางข้อมูลสิทธิ์การใช้งาน |

หมายเหตุ

MST : Master Data หมายถึง ตารางข้อมูลของระบบข้อมูลหลัก

RIM : Right Management หมายถึง ตารางข้อมูลของระบบบริหารสิทธิ์การใช้ระบบสารสนเทศ

ตารางที่ 31 ข้อมูลเวอร์ชันของการกำหนดค่าในระบบ (MST_PARAM_VERSION) จากระบบสารสนเทศรัฐสภา

| ลำดับ (NO.) | ชื่อแอตทริบิวต์ (Attribute Name) | ชนิดข้อมูล (Type) | ระบุค่า (Not Null) | คำอธิบาย (Description) | คีย์ (PK/FK) | ตารางอ้างอิง (Reference) |
|----------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| 1 | mst_param_version_id | number (10) | not null | รหัสเวอร์ชันของการกำหนดค่าในระบบ | PK | |
| 2 | start_date | date | not null | วันที่เริ่มต้น | U1 | |
| 3 | end_date | date | | วันที่สิ้นสุด | | |
| 4 | create_user | varchar2 (50) | not null | ผู้สร้างข้อมูล | | |
| 5 | create_dtm | date | not null | วัน เวลาที่สร้างข้อมูล | | |
| 6 | update_user | varchar2 (50) | not null | ผู้แก้ไขข้อมูล | | |
| 7 | update_dtm | date | not null | วัน เวลาที่แก้ไขข้อมูล | | |

ตารางที่ 32 ข้อมูลฟิลด์การกำหนดค่าในระบบ (MST_PARAM_FIELD) จากระบบสารสนเทศรัฐสภา

| ลำดับ (NO.) | ชื่อแอตทริบิวต์ (Attribute Name) | ชนิดข้อมูล (Type) | ระบุค่า (Not Null) | คำอธิบาย (Description) | คีย์ (PK/FK) | ตารางอ้างอิง (Reference) |
|----------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| 1 | mst_param_field_id | number (10) | not null | รหัสฟิลด์การกำหนดค่าในระบบ | PK | |
| 2 | code | varchar2 (50) | not null | รหัสสำหรับการตั้งค่าในระบบ | U1 | |
| 3 | name | varchar2 (100) | not null | ชื่อที่กำหนดค่าในระบบ | | |
| 4 | group_name | varchar2 (250) | not null | ชื่อกลุ่มสำหรับการตั้งค่าในระบบ | | |
| 5 | default_value | varchar2 (1000) | | ค่าตั้งต้น | | |
| 6 | description | varchar2 (250) | | รายละเอียด | | |

ตารางที่ 33 ข้อมูลการกำหนดค่าในระบบ (MST_PARAM) จากระบบสารสนเทศรัฐสภา

| ลำดับ (NO.) | ชื่อแอตทริบิวต์ (Attribute Name) | ชนิดข้อมูล (Type) | ระบุค่า (Not Null) | คำอธิบาย (Description) | คีย์ (PK/FK) | ตารางอ้างอิง (Reference) |
|----------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| 1 | mst_param_id | number (10) | not null | รหัสการกำหนดค่าในระบบ | PK | |
| 2 | mst_param_version_id | number (10) | not null | รหัสเวอร์ชันของการกำหนดค่าในระบบ | FK1 | MST_PARAM_VERSION |
| 3 | mst_param_field_id | number (10) | not null | รหัสฟิลด์การกำหนดค่าในระบบ | FK2 | MST_PARAM_FIELD |
| 4 | value | varchar2 (1000) | | ค่าในระบบ | | |
| 5 | create_user | varchar2 (50) | not null | ผู้สร้างข้อมูล | | |
| 6 | create_dtm | date | not null | วัน เวลาที่สร้างข้อมูล | | |
| 7 | update_user | varchar2 (50) | not null | ผู้แก้ไขข้อมูล | | |
| 8 | update_dtm | Date | not null | วัน เวลาที่แก้ไขข้อมูล | | |

ตารางที่ 34 ข้อมูลค่านำหน้าชื่อ (MST_TITLE) จากระบบสารสนเทศรัฐสภา

| ลำดับ (NO.) | ชื่อแอตทริบิวต์ (Attribute Name) | ชนิดข้อมูล (Type) | ระบุค่า (Not Null) | คำอธิบาย (Description) | คีย์ (PK/FK) | ตารางอ้างอิง (Reference) |
|----------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|--|-----------------|-----------------------------|
| 1 | mst_title_id | number (10) | not null | รหัสค่านำหน้าชื่อ | PK | |
| 2 | title_name | varchar2 (250) | not null | ค่านำหน้าชื่อภาษาไทย เช่น นาย | U1 | |
| 3 | title_name_en | varchar2 (250) | | ค่านำหน้าชื่อภาษาอังกฤษ เช่น Mr. | | |
| 4 | title_abbr | varchar2 (100) | | ตัวย่อค่านำหน้าชื่อ เช่น พ.ต.ม.ล. | | |
| 5 | space_flag | char (1) | not null | ต้องมีช่องว่างระหว่างคำนำหน้าชื่อกับชื่อหรือไม่ Y : มี N : ไม่มี | CHK1 | |
| 6 | active_status | char (1) | not null | สถานะการใช้งาน A : ใช้งาน I : ยกเลิก | CHK2 | |
| 7 | create_user | varchar2 (50) | not null | ผู้สร้างข้อมูล | | |
| 8 | create_dtm | date | not null | วัน เวลาที่สร้างข้อมูล | | |
| 9 | update_user | varchar2 (50) | not null | ผู้แก้ไขข้อมูล | | |
| 10 | update_dtm | date | not null | วัน เวลาที่แก้ไขข้อมูล | | |

ตารางที่ 35 ข้อมูลสังกัด (MST_ORG) จากระบบสารสนเทศรัฐสภา

| ลำดับ (NO.) | ชื่อแอตทริบิวต์ (Attribute Name) | ชนิดข้อมูล (Type) | ระบุค่า (Not Null) | คำอธิบาย (Description) | คีย์ (PK/FK) | ตารางอ้างอิง (Reference) |
|----------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|---|-----------------|-----------------------------|
| 1 | mst_org_id | number(10) | not null | รหัสสังกัด | PK | |
| 2 | ref_mst_org_id | number(10) | | รหัสสังกัดที่อ้างอิงถึง | FK1 | MST_ORG |
| 3 | map_org_id | number(10) | | รหัสสังกัดของระบบบริหารจัดการสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคล (HRIS-สผ.) และระบบสำนักงานอัตโนมัติ (ระบบทรัพยากรบุคคล)/ระบบสารสนเทศข้อมูลประวัติและผลงานสมาชิก (HR-สว.) | | |
| 4 | org_name | varchar2(150) | not null | ชื่อสังกัด (ไทย) | | |
| 5 | org_name_en | varchar2(150) | | ชื่อสังกัด (อังกฤษ) | | |
| 6 | org_abbr | varchar2(10) | | ตัวย่อสังกัด | | |

| ลำดับ (NO.) | ชื่อแอตทริบิวต์ (Attribute Name) | ชนิดข้อมูล (Type) | ระบุค่า (Not Null) | คำอธิบาย (Description) | คีย์ (PK/FK) | ตารางอ้างอิง (Reference) |
|----------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|---|-----------------|-----------------------------|
| 7 | seq | number(3) | not null | ลำดับ | | |
| 8 | rim_office_id | number(10) | not null | รหัสหน่วยงานผู้รับผิดชอบ | | |
| 9 | type | number(1) | not null | ประเภทหน่วยงาน 1 : หน่วยงานอิสระระดับ กระทรวง 2 : กรม 3 : สำนัก 4 : กลุ่มงาน | CHK1 | |
| 10 | role | varchar2(4000) | | รายละเอียดหน้าที่และความ รับผิดชอบ | | |
| 11 | addr_no | varchar2(50) | | บ้านเลขที่ | | |
| 12 | building | varchar2(50) | | อาคาร | | |
| 13 | floor | varchar2(50) | | ชั้นที่ | | |
| 14 | soi | varchar2(50) | | ซอย | | |
| 15 | road | varchar2(50) | | ถนน | | |
| 16 | mst_sub_district_id | number(10) | | รหัสแขวง/ตำบล | | |
| 17 | mst_district_id | number(10) | | รหัสเขต/อำเภอ | | |
| 18 | mst_province_id | number(10) | | รหัสจังหวัด | | |
| 19 | postal_code | varchar2(5) | | รหัสไปรษณีย์ | | |
| 20 | tel_no | varchar2(100) | | โทรศัพท์ | | |
| 21 | fax | varchar2(100) | | โทรสาร | | |
| 22 | address | varchar2(1000) | | ที่อยู่ | | |
| 23 | email | varchar2(100) | | อีเมล | | |
| 24 | website | varchar2(50) | | เว็บไซต์ | | |
| 25 | active_status | char(1) | not null | สถานะการใช้งาน A : ใช้งาน I : ยกเลิก | CHK2 | |
| 26 | create_user | varchar2(50) | not null | ผู้สร้างข้อมูล | | |
| 27 | create_dtm | date | not null | วัน เวลาที่สร้างข้อมูล | | |
| 28 | update_user | varchar2(50) | not null | ผู้แก้ไขข้อมูล | | |
| 29 | update_dtm | date | not null | วัน เวลาที่แก้ไขข้อมูล | | |

ตารางที่ 36 ข้อมูลการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (IDM_EMAIL_JOB)

| ลำดับ (NO.) | ชื่อแอตทริบิวต์ (Attribute Name) | ชนิดข้อมูล (Type) | ระบุค่า (Not Null) | คำอธิบาย (Description) | คีย์ (PK/FK) | ตารางอ้างอิง (Reference) |
|----------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|---|-----------------|-----------------------------|
| 1 | idm_email_job_id | number(10) | not null | รหัสงานสำหรับส่งอีเมล | PK | |
| 2 | email_from | varchar2 (500) | Not Null | Email ของผู้ส่ง | | |
| 3 | email_to | varchar2 (500) | Not Null | Email ของผู้รับ ถ้าผู้รับมี มากกว่า 1 email ให้ใช้ เครื่องหมาย “,” คั่นระหว่าง email | | |
| 4 | email_cc | varchar2 (500) | | Email ในส่วนของ CC ถ้ามี มากกว่า 1 email ให้ใช้ เครื่องหมาย “,” คั่นระหว่าง email | | |
| 5 | email_bcc | varchar2 (500) | | Email ในส่วนของ BCC ถ้ามี มากกว่า 1 email ให้ใช้ เครื่องหมาย “,” คั่นระหว่าง email | | |
| 6 | subject | varchar2 (250) | Not Null | เรื่อง / หัวข้อการแจ้ง Email | | |
| 7 | job_status | char (1) | Not Null | สถานะการส่ง W : รอส่ง (Wait ค่า Default) P : กำลังจัดส่ง (Processing) S : ส่งสำเร็จ (Success) E : ส่งไม่สำเร็จ (Error) C : ยกเลิกการส่ง (Cancel Job) | CHK1 | |
| 8 | idm_file_id | number (10) | | รหัสไฟล์ที่จัดเก็บบนเครื่อง แม่ข่าย (ไฟล์แนบที่จะส่งไป พร้อมกับ email) | | |
| 9 | create_user | varchar2 (50) | not null | ผู้สร้างข้อมูล | | |
| 10 | create_dtm | date | not null | วัน เวลาที่สร้างข้อมูล | | |
| 11 | update_user | varchar2 (50) | not null | ผู้แก้ไขข้อมูล | | |
| 12 | update_dtm | date | not null | วัน เวลาที่แก้ไขข้อมูล | | |

ตารางที่ 37 ข้อมูลข้อความจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (IDM_EMAIL_JOB_MSG)

| ลำดับ (NO.) | ชื่อแอตทริบิวต์ (Attribute Name) | ชนิดข้อมูล (Type) | ระบุค่า (Not Null) | คำอธิบาย (Description) | คีย์ (PK/FK) | ตารางอ้างอิง (Reference) |
|----------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| 1 | idm_email_job_id | number (10) | not null | รหัสการส่งจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ | PK, FK1 | IDM_EMAIL_ JOB |
| 2 | email_msg | clob | not null | ข้อความ | | |

ตารางที่ 38 ข้อมูลผู้ใช้งานภายนอกสำนักงาน (IDM_EXT_USER)

| ลำดับ (NO.) | ชื่อแอตทริบิวต์ (Attribute Name) | ชนิดข้อมูล (Type) | ระบุค่า (Not Null) | คำอธิบาย (Description) | คีย์ (PK/FK) | ตารางอ้างอิง (Reference) |
|----------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|--|-----------------|-----------------------------|
| 1 | idm_ext_user_id | number (10) | not null | รหัสอ้างอิงข้อมูลผู้ใช้งาน ภายนอก | PK | |
| 2 | user_name | varchar2 (100) | | รหัสผู้ใช้งานภายนอก | | |
| 3 | mst_title_id | number (10) | | รหัสคำนำหน้าชื่อ | FK1 | MST_TITLE |
| 4 | first_name | varchar2 (100) | not null | ชื่อ | | |
| 5 | mid_name | varchar2 (100) | | ชื่อกลาง | | |
| 6 | last_name | varchar2 (100) | not null | นามสกุล | | |
| 7 | first_name_en | varchar2 (100) | not null | ชื่อ (อังกฤษ) | | |
| 8 | mid_name_en | varchar2 (100) | | ชื่อกลาง (อังกฤษ) | | |
| 9 | last_name_en | varchar2 (100) | not null | นามสกุล (อังกฤษ) | | |
| 10 | id_card | varchar2 (13) | not null | เลขประจำตัวประชาชน * ข้อมูล Sensitive Data | | |
| 11 | tel_no | varchar2 (50) | not null | หมายเลขโทรศัพท์ | | |
| 12 | email | varchar2 (100) | not null | อีเมล | | |
| 13 | start_date | date | not null | วันที่เริ่มใช้งาน | | |
| 14 | end_date | date | not null | วันที่สิ้นสุดใช้งาน | | |
| 15 | visitor_type | char (1) | not null | ประเภทผู้ขอใช้งาน T = นักศึกษาฝึกงาน R = สื่อมวลชน O = ผู้ติดต่อหรืออื่นๆ | CHK1 | |
| 16 | mst_org_id | number(10) | | รหัสสังกัด ระดับกรม | FK2 | MST_ORG |
| 17 | remark | varchar2 (1000) | | หมายเหตุ และรายละเอียด การติดต่อ | | |
| 18 | status | char (1) | not null | สถานะการใช้งาน A : ใช้งาน I : ยกเลิก | CHK2 | |

| ลำดับ (NO.) | ชื่อแอตทริบิวต์ (Attribute Name) | ชนิดข้อมูล (Type) | ระบุค่า (Not Null) | คำอธิบาย (Description) | คีย์ (PK/FK) | ตารางอ้างอิง (Reference) |
|----------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| 19 | idm_file_id | number(10) | not null | รหัสไฟล์ที่จัดเก็บบนเครื่องแม่ข่าย | | |
| 20 | create_user | varchar2 (50) | not null | ผู้สร้างข้อมูล | | |
| 21 | create_dtm | date | not null | วัน เวลาที่สร้างข้อมูล | | |
| 22 | update_user | varchar2 (50) | not null | ผู้แก้ไขข้อมูล | | |
| 23 | update_dtm | date | not null | วัน เวลาที่แก้ไขข้อมูล | | |

ตารางที่ 39 ข้อมูลไฟล์แนบ (IDM_FILE)

| ลำดับ (NO.) | ชื่อแอตทริบิวต์ (Attribute Name) | ชนิดข้อมูล (Type) | ระบุค่า (Not Null) | คำอธิบาย (Description) | คีย์ (PK/FK) | ตารางอ้างอิง (Reference) |
|----------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| 1 | idm_file_id | number (10) | not null | รหัสไฟล์ที่จัดเก็บบนเครื่องแม่ข่าย | PK | |
| 2 | name | varchar2 (250) | not null | ชื่อไฟล์ | | |
| 3 | content_type | varchar2 (250) | not null | ชนิดของไฟล์ เช่น image/jpeg | | |
| 4 | hash | varchar2 (100) | | ความจำเพาะของข้อมูล | | |
| 5 | size | number (10) | not null | ขนาดของไฟล์ | | |
| 6 | create_user | varchar2 (50) | not null | ผู้สร้างข้อมูล | | |
| 7 | create_dtm | date | not null | วัน เวลาที่สร้างข้อมูล | | |
| 8 | update_user | varchar2 (50) | not null | ผู้แก้ไขข้อมูล | | |
| 9 | update_dtm | date | not null | วัน เวลาที่แก้ไขข้อมูล | | |

ตารางที่ 40 ข้อมูลผู้ใช้งานภายในสำนักฯ (IDM_USER)

| ลำดับ (NO.) | ชื่อแอตทริบิวต์ (Attribute Name) | ชนิดข้อมูล (Type) | ระบุค่า (Not Null) | คำอธิบาย (Description) | คีย์ (PK/FK) | ตารางอ้างอิง (Reference) |
|----------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| 1 | idm_user_id | number (10) | not null | รหัสอ้างอิงข้อมูลผู้ใช้งานภายใน | PK | |
| 2 | user_name | varchar2 (100) | | รหัสผู้ใช้งานภายใน | | |
| 3 | mst_title_id | number (10) | | รหัสคำนำหน้าชื่อ | FK1 | MST_TITLE |
| 4 | first_name | varchar2 (100) | not null | ชื่อ | | |
| 5 | mid_name | varchar2 (100) | | ชื่อกลาง | | |
| 6 | last_name | varchar2 (100) | not null | นามสกุล | | |
| 7 | first_name_en | varchar2 (100) | not null | ชื่อ (อังกฤษ) | | |
| 8 | mid_name_en | varchar2 (100) | | ชื่อกลาง (อังกฤษ) | | |
| 9 | last_name_en | varchar2 (100) | not null | นามสกุล (อังกฤษ) | | |

| ลำดับ (NO.) | ชื่อแอตทริบิวต์ (Attribute Name) | ชนิดข้อมูล (Type) | ระบุค่า (Not Null) | คำอธิบาย (Description) | คีย์ (PK/FK) | ตารางอ้างอิง (Reference) |
|----------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|---|-----------------|-----------------------------|
| 10 | id_card | varchar2 (13) | not null | เลขประจำตัวประชาชน * ข้อมูล Sensitive Data | | |
| 11 | tel_no | varchar2 (50) | | หมายเลขโทรศัพท์ | | |
| 12 | email | varchar2 (100) | not null | อีเมลหลัก | | |
| 13 | email2 | varchar2 (100) | not null | อีเมลสำรอง | | |
| 14 | occupy_date | date | | วันที่เข้าส่วนราชการ | | |
| 15 | resign_date | date | | วันที่พ้นจากราชการ | | |
| 16 | assign_sdate | date | | วันที่มีผลแต่งตั้ง | | |
| 17 | resign_edate | date | | วันที่มีผลพ้นจากตำแหน่ง | | |
| 18 | election_date | date | | วันที่ได้รับการเลือกตั้ง/แต่งตั้ง | | |
| 19 | terminate_date | date | | วันที่พ้นสภาพ | | |
| 20 | personal_group | | not null | กลุ่มบุคลากร PE = บุคลากรภายใน สำนักงาน SP = บุคลากรในวงงานรัฐสภา SS = สมาชิกสภาผู้แทน ราษฎร/สมาชิกวุฒิสภา | CHK1 | |
| 21 | start_date | date | not null | วันที่เริ่มใช้งาน | | |
| 22 | end_date | date | | วันที่สิ้นสุดใช้งาน | | |
| 23 | mst_org_id | number(10) | not null | รหัสสังกัด ระดับล่างสุด | FK2 | MST_ORG |
| 24 | status | char (1) | not null | สถานะการใช้งาน A : ใช้งาน I : ยกเลิก | CHK2 | |
| 25 | remark | varchar2 (1000) | | หมายเหตุ | | |
| 26 | create_user | varchar2 (50) | not null | ผู้สร้างข้อมูล | | |
| 27 | create_dtm | date | not null | วัน เวลาที่สร้างข้อมูล | | |
| 28 | update_user | varchar2 (50) | not null | ผู้แก้ไขข้อมูล | | |
| 29 | update_dtm | date | not null | วัน เวลาที่แก้ไขข้อมูล | | |

ตารางที่ 41 ข้อมูลประวัติการเปลี่ยนรหัสผู้ใช้งาน (IDM_USER_CHANGE_HISTORY)

| ลำดับ (NO.) | ชื่อแอตทริบิวต์ (Attribute Name) | ชนิดข้อมูล (Type) | ระบุค่า (Not Null) | คำอธิบาย (Description) | คีย์ (PK/FK) | ตารางอ้างอิง (Reference) |
|----------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| 1 | idm_change_id | number (10) | not null | รหัสข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผู้ใช้งาน | PK | |
| 2 | idm_user_id | number (10) | not null | รหัสอ้างอิงข้อมูลผู้ใช้งาน | FK1 | IDM_USER |
| 3 | user_name | varchar2 (100) | not null | รหัสผู้ใช้งาน (เดิม) | | |
| 4 | new_user_name | varchar2 (100) | not null | รหัสผู้ใช้งาน (ใหม่) | | |
| 5 | create_user | varchar2 (50) | not null | ผู้สร้างข้อมูล | | |
| 6 | create_dtm | date | not null | วัน เวลาที่สร้างข้อมูล | | |
| 7 | update_user | varchar2 (50) | not null | ผู้แก้ไขข้อมูล | | |
| 8 | update_dtm | date | not null | วัน เวลาที่แก้ไขข้อมูล | | |

ตารางที่ 42 ข้อมูลกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้แอปพลิเคชัน (IDM_USER_AUTH)

| ลำดับ (NO.) | ชื่อแอตทริบิวต์ (Attribute Name) | ชนิดข้อมูล (Type) | ระบุค่า (Not Null) | คำอธิบาย (Description) | คีย์ (PK/FK) | ตารางอ้างอิง (Reference) |
|----------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------------|
| 1 | idm_user_auth_id | number (10) | not null | รหัสการกำหนดค่าในระบบ | PK | |
| 2 | idm_user_id | number (10) | not null | รหัสอ้างอิงข้อมูลผู้ใช้งาน | FK1 | IDM_USER |
| 3 | rim_group_auth_id | number (10) | not null | รหัสสิทธิ์การใช้งาน | FK2 | RIM_GROUP_AUTH |
| 4 | create_user | varchar2 (50) | not null | ผู้สร้างข้อมูล | | |
| 5 | create_dtm | date | not null | วัน เวลาที่สร้างข้อมูล | | |
| 6 | update_user | varchar2 (50) | not null | ผู้แก้ไขข้อมูล | | |
| 7 | update_dtm | date | not null | วัน เวลาที่แก้ไขข้อมูล | | |

ตารางที่ 43 ข้อมูลสิทธิ์การใช้งาน (RIM_GROUP_AUTH) จากระบบสารสนเทศรัฐสภา

| ลำดับ (NO.) | ชื่อแอตทริบิวต์ (Attribute Name) | ชนิดข้อมูล (Type) | ระบุค่า (Not Null) | คำอธิบาย (Description) | คีย์ (PK/FK) | ตารางอ้างอิง (Reference) |
|----------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|--|-----------------|-----------------------------|
| 1 | rim_group_auth_id | number (10) | not null | รหัสสิทธิ์การใช้งาน | PK | |
| 2 | rim_group_id | number (10) | not null | รหัสกลุ่มผู้ใช้งาน | U1 | |
| 3 | rim_office_id | number (2) | not null | รหัสการเข้าถึงข้อมูลตามหน่วยงาน | U1 | |
| 4 | rim_application_id | number (5) | not null | รหัสระบบงาน | U1 | |
| 5 | active_status | char (1) | not null | สถานะการใช้งาน A : ใช้งาน I : ยกเลิก | CHK1 | |

| ลำดับ (NO.) | ชื่อแอตทริบิวต์ (Attribute Name) | ชนิดข้อมูล (Type) | ระบุค่า (Not Null) | คำอธิบาย (Description) | คีย์ (PK/FK) | ตารางอ้างอิง (Reference) |
|----------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------|-----------------------------|
| 6 | start_date | date | not null | วันที่เริ่มการใช้งาน | | |
| 7 | end_date | date | | วันที่สิ้นสุดการใช้งาน | | |
| 8 | create_user | varchar2 (50) | not null | ผู้สร้างข้อมูล | | |
| 9 | create_dtm | date | not null | วัน เวลาที่สร้างข้อมูล | | |
| 10 | update_user | varchar2 (50) | not null | ผู้แก้ไขข้อมูล | | |
| 11 | update_dtm | date | not null | วัน เวลาที่แก้ไขข้อมูล | | |

6. ผลการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งาน (User Interface)

ส่วนประสานผู้ใช้งาน (User Interface) ของระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน และระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On แสดงรายละเอียด ดังตารางที่ 44 และภาพที่ 19 หน้าจอเข้าสู่ระบบ ถึงภาพที่ 38 หน้าจอกำหนด Password Policy

ตารางที่ 44 หน้าจอภาพรวมของระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน และระบบตรวจสอบการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On

| รหัสหน้าจอ (Screen ID) | ชื่อหน้าจอ (Screen Name) | อ้างอิงยูสเคส (Use Case) |
|---------------------------|--------------------------------|---|
| SC-0001 | เข้าสู่ระบบ | UC-0001 เข้าสู่ระบบ |
| SC-0002 | ลิ้มรหัสผ่าน | UC-0009 ลิ้มรหัสผ่าน |
| SC-0003 | หน้าแรก | UC-0003 เปลี่ยนรหัสผ่าน UC-0004 หน้าแรก UC-0004-01 เปลี่ยนระบบ UC-0004-02-01 กำหนดคำตอบการคืนค่ารหัสผ่าน UC-0002 ออกจากระบบ |
| SC-0004 | เข้าสู่ระบบ (ผู้ใช้งานภายนอก) | UC-0010 เข้าสู่ระบบ (ผู้ใช้งานภายนอก) UC-0012 เปลี่ยนรหัสผ่าน UC-0014 ออกจากระบบ |
| SC-0005 | ลิ้มรหัสผ่าน (ผู้ใช้งานภายนอก) | UC-0013 ลิ้มรหัสผ่าน (ผู้ใช้งานภายนอก) |
| SC-0006 | สมัครขอใช้งาน | UC-0011 สมัครขอใช้งาน |
| SC-0007 | การจัดการผู้ใช้งาน | UC-0005 การจัดการผู้ใช้งาน UC-0005-01 จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน UC-0005-02 กำหนดสิทธิการใช้งานแอปพลิเคชัน |

| รหัสหน้าจอ (Screen ID) | ชื่อหน้าจอ (Screen Name) | อ้างอิงยูสเคส (Use Case) |
|---------------------------|-----------------------------|--|
| | | UC-0005-03 เปลี่ยนรหัสผู้ใช้งาน UC-0005-04 คืนค่ารหัสผ่าน |
| SC-0008 | อนุมัติผู้ใช้งานภายใน | UC-0006 อนุมัติผู้ใช้งานภายใน |
| SC-0009 | อนุมัติผู้ใช้งานภายนอก | UC-0007 อนุมัติผู้ใช้งานภายนอก |
| SC-0010 | กำหนดค่าในระบบ SSO | UC-0008 กำหนดค่า SSO |

6.1 หน้าจอสำหรับผู้ใช้งาน

6.1.1 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

รหัสหน้าจอ SC-0001

ชื่อหน้าจอ เข้าสู่ระบบ

วัตถุประสงค์ สำหรับให้ผู้ใช้งานเข้าใช้งานระบบ โดยระบุชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน

ภาพที่ 19 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

6.1.2 หน้าจอลืมรหัสผ่าน (ผู้ใช้งานภายใน)

รหัสหน้าจอ

SC-0002

ชื่อหน้าจอ

ลืมรหัสผ่าน (ผู้ใช้งานภายใน)

วัตถุประสงค์

สำหรับผู้ใช้งานเปลี่ยนรหัสผ่านของตัวเองได้ กรณีผู้ใช้งานภายในลืมรหัสผ่าน โดยมีหน้าจอที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ลืมรหัสผ่าน
2. คืบค้ำรหัสผ่าน
3. ตอบค้ำถาม



ภาพที่ 20 หน้าจอลืมรหัสผ่านของผู้ใช้งานภายใน



ภาพที่ 21 หน้าจอคืบค้ำรหัสผ่านของผู้ใช้งานภายใน

ตอบคำถาม

1. คำถามที่ 1

คำตอบ

2. คำถามที่ 2

คำตอบ

ตกลง

[ยกเลิก](#)

ภาพที่ 22 หน้าจอบอกคำถามของผู้ใช้งานภายใน

6.1.3 หน้าแรก

รหัสหน้าจอ SC-0003

ชื่อหน้าจอ หน้าแรก

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นหน้าจอหลักการทำงานของระบบ



ภาพที่ 23 หน้าจอแรก

เปลี่ยนรหัสผ่าน

รหัสผ่านเดิม

รหัสผ่านใหม่

ยืนยันรหัสผ่านใหม่

เปลี่ยนรหัสผ่าน

[ยกเลิก](#)

ภาพที่ 24 หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่าน

การกำหนดคำ Hint Question

กำหนดคำตอบ

| | |
|---|---|
| <p>คำถามที่ 1</p> <div style="background-color: #d3d3d3; padding: 5px; border-radius: 5px; margin-bottom: 10px;">Who was your fifth grade teacher ?</div> <p>คำถามที่ 2</p> <div style="background-color: #d3d3d3; padding: 5px; border-radius: 5px; margin-bottom: 10px;">Where were you New Year's 2000 ?</div> <p>คำถามที่ 3</p> <div style="background-color: #d3d3d3; padding: 5px; border-radius: 5px;">What is the name of a city where you got lost ?</div> | <p>คำตอบที่ 1</p> <input style="width: 90%;" type="text" value=""/> <p>คำตอบที่ 2</p> <input style="width: 90%;" type="text" value=""/> <p>คำตอบที่ 3</p> <input style="width: 90%;" type="text" value=""/> |
|---|---|

💾

บันทึก

✖

ยกเลิก

ภาพที่ 25 หน้าจอกำหนดคำ Hint Question

6.1.4 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ (ผู้ใช้งานภายนอก)

รหัสหน้าจอ

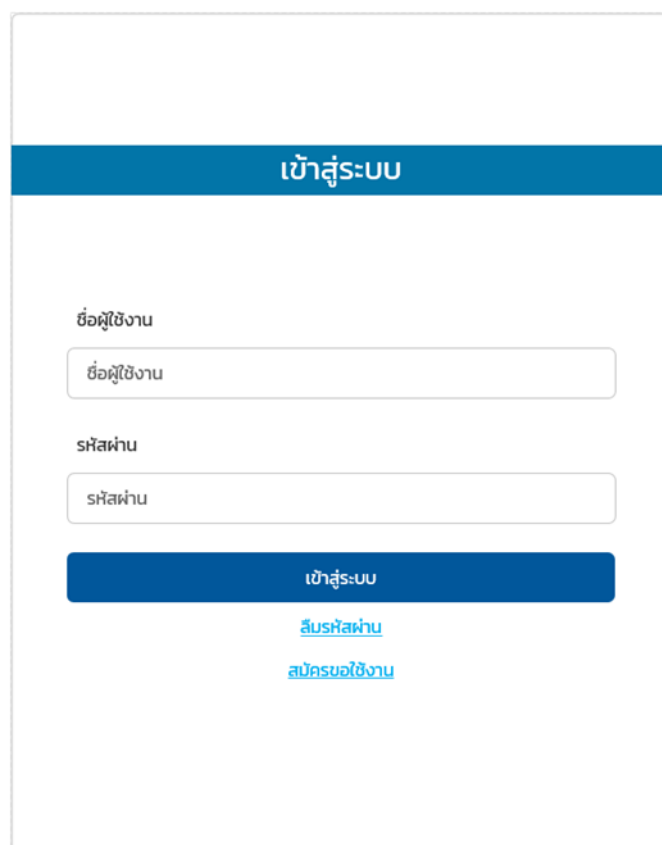
SC-0004

ชื่อหน้าจอ

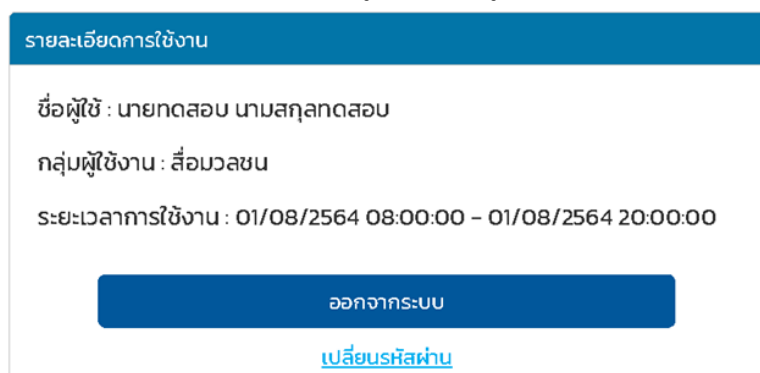
เข้าสู่ระบบ (ผู้ใช้งานภายนอก)

วัตถุประสงค์

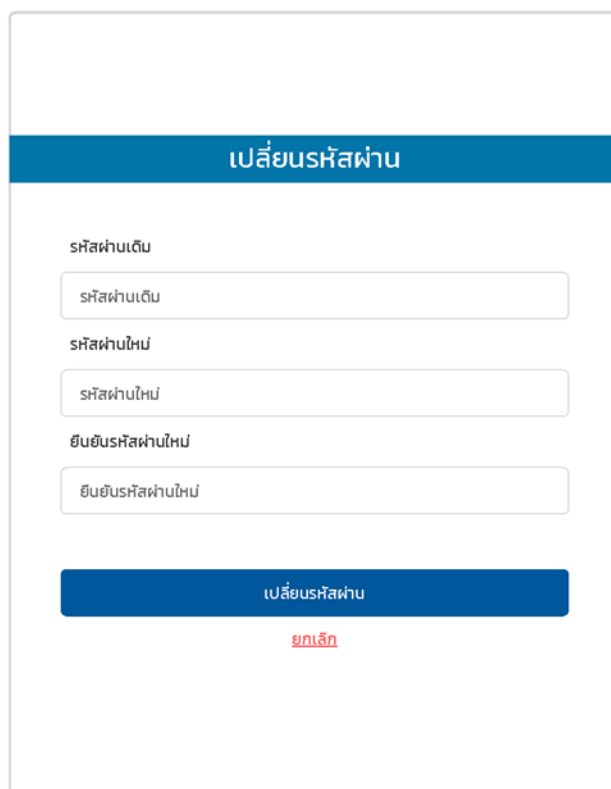
สำหรับให้ผู้ใช้งานภายนอกเข้าใช้งานระบบ โดยระบุชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน และแสดงหน้าหลักสำหรับผู้ใช้งานภายนอก



ภาพที่ 26 หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งานภายนอก



ภาพที่ 27 หน้าจอแรกสำหรับผู้ใช้งานภายนอก



ภาพที่ 28 หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้งานภายนอก

6.1.5 หน้าจอลืมรหัสผ่าน (ผู้ใช้งานภายนอก)

รหัสหน้าจอ

SC-0005

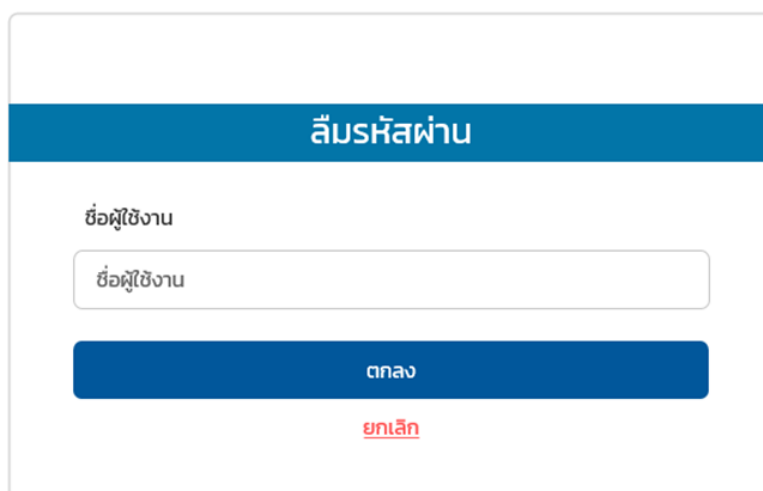
ชื่อหน้าจอ

ลืมรหัสผ่าน (ผู้ใช้งานภายนอก)

วัตถุประสงค์

สำหรับให้ผู้ใช้งานเปลี่ยนรหัสผ่านของตัวเองได้ กรณีผู้ใช้งานภายนอกลืมรหัสผ่าน โดยมีหน้าจอที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ลืมรหัสผ่าน



ภาพที่ 29 หน้าจอลืมรหัสผ่านของผู้ใช้งานภายนอก

6.1.6 หน้าจอสมัครขอใช้งาน

รหัสหน้าจอ SC-0006
 ชื่อหน้าจอ สมัครขอใช้งาน
 วัตถุประสงค์ สำหรับให้ผู้ใช้งานภายนอก สมัครขอเข้าใช้งานระบบ

รายละเอียดการสมัครขอใช้งาน

รายละเอียดผู้ขอใช้งาน

คำนำหน้าชื่อ

ชื่อ

นามสกุล

คำนำหน้าชื่อ ▼

คำนำหน้าชื่อ (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อ (ภาษาอังกฤษ)

นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

คำนำหน้าชื่อ ▼

เลขประจำตัวประชาชน

หมายเลขโทรศัพท์

อีเมล

0-0000-00000-00-0

รายละเอียดการขอใช้งาน

ระยะเวลาการใช้งาน

เริ่มใช้งานตั้งแต่

สิ้นสุดการใช้งาน

กลุ่มผู้ขอใช้งาน

☐ นักศึกษาฝึกงาน

สำนักฯ ที่ฝึกงาน

กลุ่มงานที่ฝึกงาน

ชื่อสำนักฯ ที่ฝึกงาน ▼

ชื่อกลุ่มงานที่ฝึกงาน ▼

☐ สื่อมวลชน

☐ ผู้มาติดต่อหรืออื่นๆ ระบุรายละเอียด การติดต่อ

ระบุรายละเอียด การติดต่อ

แนบไฟล์หลักฐาน

Browse

บันทึก

ยกเลิก

ภาพที่ 30 หน้าจอสมัครขอใช้งาน

6.2 หน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบ

6.2.1 การจัดการผู้ใช้งาน

รหัสหน้าจอ SC-0007

ชื่อหน้าจอ หน้าแรก

วัตถุประสงค์ สำหรับดำเนินการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานโดยผู้ดูแลระบบ ดังนี้

1. ค้นหาข้อมูลผู้ใช้งาน
2. รายละเอียดการจัดการผู้ใช้งาน

การจัดการผู้ใช้งาน

เงื่อนไขการค้นหา

ชื่อผู้ใช้งาน

ชื่อ นามสกุล

อีเมล

กลุ่มผู้ใช้งาน

สถานะ

ใช้งาน

ค้นหา

ล้างเงื่อนไข

ผลการค้นหา

แก้ไข

เปลี่ยนรหัสผู้ใช้งาน

ระงับการใช้งาน

| ลำดับ | ชื่อ นามสกุล | ชื่อผู้ใช้งาน | อีเมล | กลุ่มผู้ใช้งาน | วันที่เริ่มต้นใช้งาน | วันที่สิ้นสุดการใช้งาน | สถานะ |
|-------|-------------------------|---------------|-------------------|----------------------|----------------------|------------------------|--------|
| 1 | นายทดสอบ นามสกุลทดสอบ | test.n | test.n@email.com | บุคลากรภายในสำนักงาน | 20/02/2564 | | ใช้งาน |
| 2 | นายทดสอบ2 นามสกุลทดสอบ2 | test2.n | test2.n@email.com | บุคลากรในวงจางรัฐสภา | 02/02/2564 | | ใช้งาน |
| 3 | นายทดสอบ3 นามสกุลทดสอบ3 | test3.n | test3.n@email.com | สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร | 01/02/2564 | | ใช้งาน |
| 4 | นายทดสอบ4 นามสกุลทดสอบ4 | test4.n | test4.n@email.com | ผู้ใช้งานภายนอก | 11/08/2564 | 11/08/2564 | ใช้งาน |

ภาพที่ 31 ค้นหาข้อมูลผู้ใช้งาน

รายละเอียดการจัดการผู้ใช้งาน

รายละเอียดผู้ใช้งาน

ชื่อผู้ใช้งาน

คำนำหน้าชื่อ

ชื่อ

ชื่อกลาง

นามสกุล

คำนำหน้าชื่อ (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อ (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อกลาง (ภาษาอังกฤษ)

นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

เลขประจำตัวประชาชน

วันที่เข้าราชการ/แต่งตั้ง

วันที่พ้นจากราชการ/ตำแหน่ง/แต่งตั้ง

หมายเลขโทรศัพท์

อีเมล

เริ่มใช้งานตั้งแต่

สิ้นสุดการใช้งาน

กลุ่มผู้ใช้งาน

สถานะ

กำหนดสิทธิ์การใช้งานแอปพลิเคชัน

เพิ่ม

ลบ

| ลำดับ | ชื่อสิทธิ์การใช้งาน |
|-------|---------------------|
| 1 | ระบบสารสนเทศรัฐสภา |
| 2 | ระบบทรัพยากรบุคคล |

ประวัติการเปลี่ยนชื่อผู้ใช้งาน

| ลำดับ | ชื่อผู้ใช้งานเดิม | ชื่อผู้ใช้งานใหม่ | ผู้ทำรายการ | วันที่ทำรายการ |
|-------|-------------------|-------------------|-------------|---------------------|
| 1 | test.t | test.t2 | ผู้ดูแลระบบ | 20/04/2564 10:15:12 |
| 2 | test.t2 | test.n | ผู้ดูแลระบบ | 06/06/2564 12:36:45 |

ผู้สร้างข้อมูล

วันที่ - เวลาที่สร้างข้อมูล

ผู้แก้ไขข้อมูล

วันที่ - เวลาที่แก้ไขข้อมูล

ผู้ดูแลระบบ

01 กุมภาพันธ์ 2564 10:53:22

ผู้ดูแลระบบ

02 กุมภาพันธ์ 2564 10:53:22

คืนค่ารหัสผ่าน

บันทึก

ยกเลิก

ภาพที่ 32 รายละเอียดการจัดการผู้ใช้งาน

6.2.2 อนุมัติผู้ใช้งานภายใน

รหัสหน้าจอ

SC-0008

ชื่อหน้าจอ

อนุมัติผู้ใช้งานภายใน

วัตถุประสงค์

สำหรับดำเนินการอนุมัติผู้ใช้งานภายใน โดยผู้ดูแลระบบ ดังนี้

1. ค้นหาข้อมูลผู้ใช้งานภายใน
2. รายละเอียดการจัดการผู้ใช้งาน

ข้อมูลผู้ใช้งานภายใน

เงื่อนไขการบันทึก

| | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| ชื่อ นามสกุล | อีเมล | วันที่ทำรายการ | กลุ่มผู้ใช้ภายใน |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | บุคลากรภายในสำนักงาน ▼ |

สถานะ

ผลการค้นหา

☒ รายละเอียด
 ☒ ข้อมูล
 ☒ ไม่ลงประวัติ
 ☒ เรียงตามข้อมูลผู้ใช้งาน

| ☐ | ลำดับ | ชื่อ นามสกุล | อีเมล | กลุ่มผู้ใช้ภายใน | สำนักงาน | วันที่ทำรายการ | สถานะ |
|--------------------------|-------|-------------------------|--------------------|----------------------|----------|----------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | นายทองสุข นามสกุลทองสุข | test5.ng@email.com | บุคลากรภายในสำนักงาน | สท. | 12/08/2564 | สมบูรณ์ดี |
| <input type="checkbox"/> | 2 | นายทองสุข นามสกุลทองสุข | | บุคลากรภายในสำนักงาน | สอ. | 12/08/2564 | สมบูรณ์ดี |
| <input type="checkbox"/> | 3 | นายทองสุข นามสกุลทองสุข | test7.ng@email.com | บุคลากรภายในสำนักงาน | สท. | 12/08/2564 | สมบูรณ์ดี |

ภาพที่ 33 ค้นหาข้อมูลผู้ใช้งานภายใน

รายละเอียดผู้ใช้งานภายใน

เปรียบเทียบข้อมูลผู้ใช้งาน

ข้อมูลจากระบบ HR

ตำแหน่ง
นาย

ชื่อ
ทดสอบ

ชื่อกลาง

นามสกุล
นามสกุลทดสอบ

ตำแหน่ง
Mr.

ชื่อ (อังกฤษ)
Test5

ชื่อกลาง (อังกฤษ)

นามสกุล (อังกฤษ)
LastnameTest5

เลขประจำตัวประชาชน
1-0000-00001-11-2

วันที่เข้าส่วนราชการ/แต่งตั้ง
02 มีนาคม 2564

วันที่พ้นจากราชการ/ตำแหน่ง/สภาพ
01 สิงหาคม 2564

สถานะการใช้งาน
พนักงาน

ข้อมูลจากระบบ Active Directory

ชื่อ
ทดสอบ

นามสกุล
นามสกุล5ทดสอบ

ชื่อ (อังกฤษ)
Test5

นามสกุล (อังกฤษ)
LastnameTest5

เลขประจำตัวประชาชน
1-0000-00001-11-2

WSS
-

สำนัก
สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

สังกัด
สำนักการประชุม

ตำแหน่ง
ผู้บังคับบัญชากลุ่มงานระเบียบวาระ

ระดับ
-

อีเมล
Test5.k@email.com

หมายเลขโทรศัพท์
0801112222

กำหนดสิทธิ์การใช้งานแอปพลิเคชัน

เพิ่มลบ

| ลำดับ | ชื่อสิทธิ์การใช้งาน |
|-------|---------------------|
| 1 | ระบบสารสนเทศรัฐสภา |

อนุมัติยกเลิก

ภาพที่ 34 รายละเอียดผู้ใช้งานภายใน

6.2.3 อนุมัติผู้ใช้งานภายนอก

รหัสหน้าจอ

SC-0009

ชื่อหน้าจอ

อนุมัติผู้ใช้งานภายนอก

วัตถุประสงค์

สำหรับดำเนินการอนุมัติผู้ใช้งานภายนอก โดยผู้ดูแลระบบ ดังนี้

1. ค้นหาข้อมูลผู้ใช้งานภายนอก
2. รายละเอียดการสมัครขอใช้งาน

อนุมัติผู้ใช้งานภายนอก

เงื่อนไขการค้นหา

ชื่อ นามสกุล

หมายเลขโทรศัพท์

เลขประจำตัวประชาชน

อีเมล

วันที่ขอใช้งาน

กลุ่มผู้ขอใช้งาน

สถานะ

11/08/2564

รออนุมัติ

ค้นหา

ล้างเงื่อนไข

ผลการค้นหา

เพิ่ม

รายละเอียด

อนุมัติ

ไม่อนุมัติ

| ลำดับ | ชื่อ นามสกุล | หมายเลขโทรศัพท์ | เลขประจำตัวประชาชน | อีเมล | กลุ่มผู้ขอใช้งาน | วันที่ขอใช้งาน | สถานะ |
|-------|-------------------------------|-----------------|--------------------|----------------------------|------------------|----------------|-----------|
| 1 | นายนักข่าว1 นามสกุลนักข่าว1 | 0800010001 | 1-0000-00001-00-1 | reporter11@news.com | สื่อมวลชน | 10/08/2564 | รออนุมัติ |
| 2 | นายนักข่าว2 นามสกุลนักข่าว2 | 0800010002 | 1-0000-00001-00-2 | reporter11@news.com | สื่อมวลชน | 10/08/2564 | รออนุมัติ |
| 3 | นายนักศึกษา1 นามสกุลนักศึกษา1 | 0810010003 | 1-8000-00001-00-3 | student11@university.co.th | นักศึกษาฝึกงาน | 10/08/2564 | รออนุมัติ |

ภาพที่ 35 ค้นหาข้อมูลผู้ใช้งานภายนอก

รายละเอียดการสมัครใช้งาน

รายละเอียดผู้ใช้งาน

คำนำหน้าชื่อ

นาย

ชื่อ

นักข่าว1

นามสกุล

นามสกุลนักข่าว1

คำนำหน้าชื่อ (ภาษาอังกฤษ)

Mr.

ชื่อ (ภาษาอังกฤษ)

Reporter1

นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

Lastnamereporter1

เลขประจำตัวประชาชน

1-0000-00001-00-1

หมายเลขโทรศัพท์

0800010001

อีเมล

reporter1l@news.com

รายละเอียดการขอใช้งาน

ระยะเวลาการใช้งาน

เริ่มใช้งานตั้งแต่

11/08/2564

สิ้นสุดการใช้งาน

11/08/2564

กลุ่มผู้ขอใช้งาน

☐ นักศึกษาฝึกงาน

สำนักฯ ที่ฝึกงาน

ชื่อสำนักฯ ที่ฝึกงาน

กลุ่มงานที่ฝึกงาน

ชื่อกลุ่มงานที่ฝึกงาน

☒ สื่อมวลชน

☐ ผู้มาติดต่อหรืออื่นๆ ระบุรายละเอียด การติดต่อ

ระบุรายละเอียด การติดต่อ

แนบไฟล์หลักฐาน

Browse

ตรวจสอบหลักฐาน

บันทึก

ยกเลิก

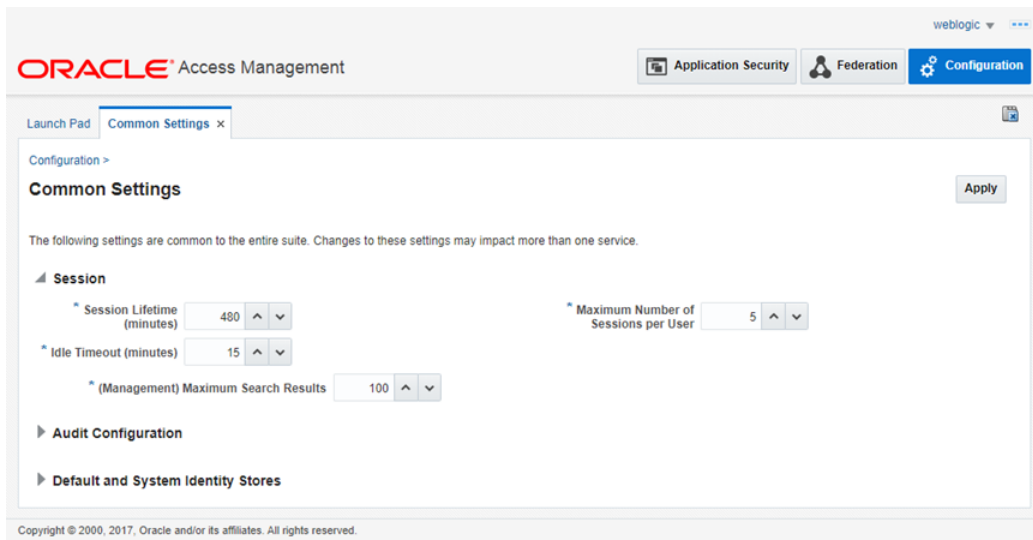
ภาพที่ 36 รายละเอียดการสมัครขอใช้งาน

6.2.4 หน้าจอกำหนดค่าในระบบ SSO

รหัสหน้าจอ SC-0010

ชื่อหน้าจอ กำหนดค่าในระบบ SSO

วัตถุประสงค์ สำหรับให้ผู้ดูแลระบบกำหนดค่า Session และ Password Policy การใช้งานในระบบ



weblogic

ORACLE Access Management

Application Security Federation Configuration

Launch Pad Common Settings x

Configuration >

Common Settings

Apply

The following settings are common to the entire suite. Changes to these settings may impact more than one service.

Session

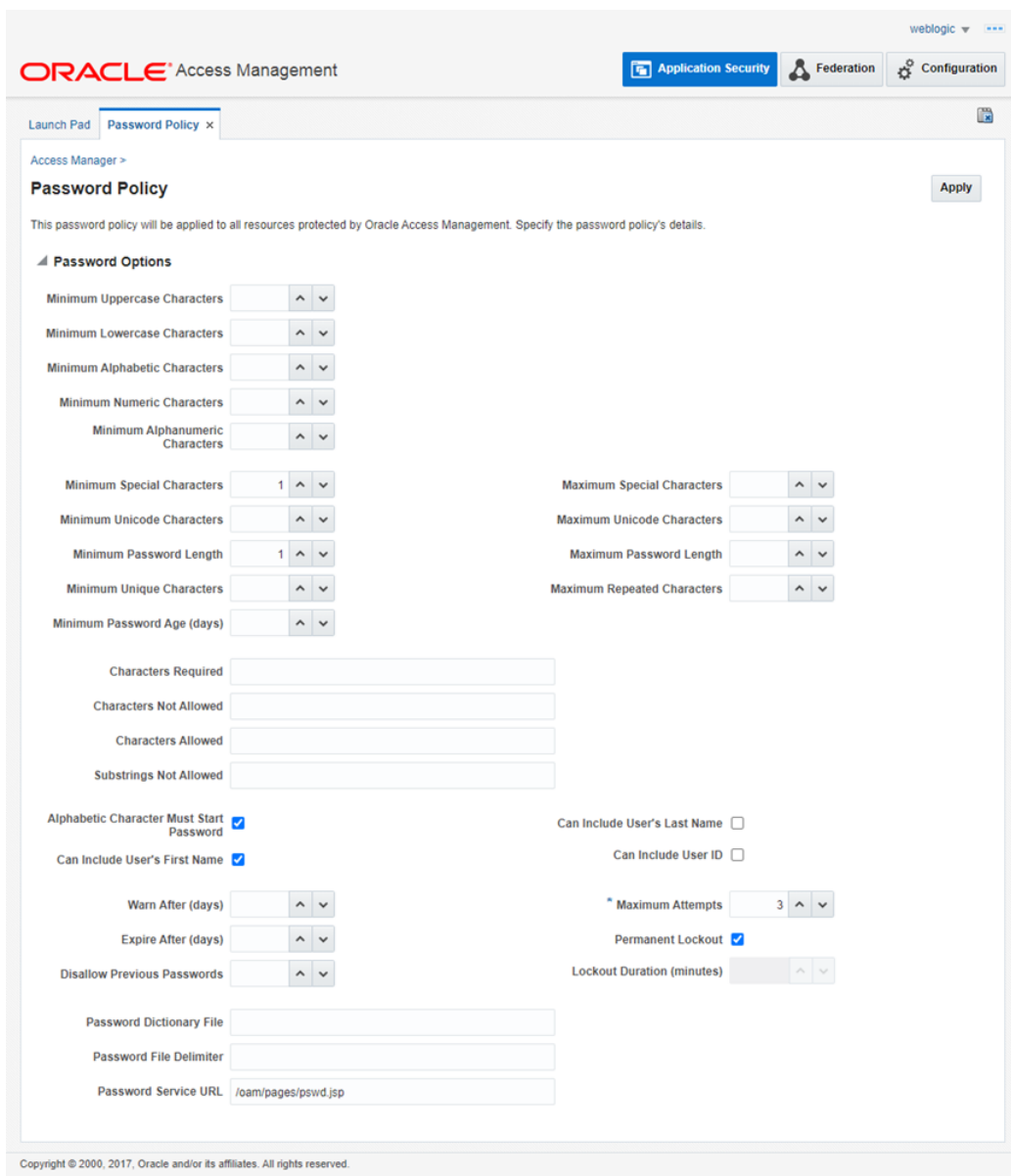
- * Session Lifetime (minutes): 480
- * Idle Timeout (minutes): 15
- * (Management) Maximum Search Results: 100
- * Maximum Number of Sessions per User: 5

Audit Configuration

Default and System Identity Stores

Copyright © 2000, 2017, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

ภาพที่ 37 หน้าจอกำหนดค่า Session



weblogic

ORACLE Access Management

Application Security Federation Configuration

Launch Pad Password Policy x

Access Manager >

Password Policy

Apply

This password policy will be applied to all resources protected by Oracle Access Management. Specify the password policy's details.

Password Options

- Minimum Uppercase Characters
- Minimum Lowercase Characters
- Minimum Alphabetic Characters
- Minimum Numeric Characters
- Minimum Alphanumeric Characters
- Minimum Special Characters: 1
- Minimum Unicode Characters
- Minimum Password Length: 1
- Minimum Unique Characters
- Minimum Password Age (days)
- Maximum Special Characters
- Maximum Unicode Characters
- Maximum Password Length
- Maximum Repeated Characters
- Characters Required
- Characters Not Allowed
- Characters Allowed
- Substrings Not Allowed
- Alphabetic Character Must Start Password: ☒
- Can Include User's First Name: ☒
- Can Include User's Last Name: ☐
- Can Include User ID: ☐
- Warn After (days)
- Expire After (days)
- Disallow Previous Passwords
- * Maximum Attempts: 3
- Permanent Lockout: ☒
- Lockout Duration (minutes)
- Password Dictionary File
- Password File Delimiter
- Password Service URL: /oam/pages/pswd.jsp

Copyright © 2000, 2017, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

ภาพที่ 38 หน้าจอกำหนด Password Policy

7. ผลการออกแบบรายงาน (Report Layout)

ระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน และระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On โดยมีรูปแบบรายงานเป็นไฟล์ word, pdf, excel มีรายละเอียดการออกแบบรายงาน ดังตารางที่ 45

ตารางที่ 45 รายงานของระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน และระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง Single Sign-On

| รหัสรายงาน | ชื่อรายงาน |
|------------|---|
| RP-0101-01 | รายงานรายชื่อบัญชีผู้ใช้ทั้งหมดในระบบ |
| RP-0101-02 | รายงานรายชื่อบัญชีผู้ใช้ที่ถูกระงับการใช้งาน |
| RP-0101-03 | รายงานการสร้างบัญชีผู้ใช้งาน |
| RP-0101-04 | รายงานแสดงสิทธิการเข้าใช้ระบบงานของผู้ใช้งานระบบ |
| RP-0101-05 | รายงานการอนุมัติ/ไม่อนุมัติการสร้างบัญชีผู้ใช้งาน |
| RP-0101-06 | รายงานการเข้าใช้ระบบของผู้ใช้งาน |

ภาคผนวก ก.

การประเมินผลตัวชี้วัด ระดับความสำเร็จของการพัฒนาระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน (Identity Management) และระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศ (Single Sign-On)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565

ระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน (Identity Management) และระบบตรวจการความถูกต้อง ที่อนุญาตให้เข้าถึงระบบสารสนเทศ แบบ Single Sign-On ซึ่งเป็นการยืนยันตัวตนบุคคล (Authentication) รองรับการให้ผู้ใช้งานลงชื่อเข้าใช้งานระบบ (Login) ครั้งเดียว แล้วสามารถเข้าใช้งานระบบหลายระบบ ซึ่งเป็นระบบสำหรับบริหารจัดการ การเข้าถึงระบบสารสนเทศของรัฐสภา เพื่อให้การบริหารจัดการการเข้าใช้งานระบบสารสนเทศของรัฐสภา และลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงานของผู้ดูแลระบบ โดยในการรักษาความปลอดภัยระบบสารสนเทศนั้น จะใช้การยืนยันอัตลักษณ์ด้วยวิธีการกำหนด รหัสตัวตน (User Identity) และรหัสผ่าน (Password) ซึ่งมีกระบวนการที่จะต้องบริหารจัดการ ให้มีความยืดหยุ่น และมีประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัย

เกณฑ์การให้คะแนนเพื่อประเมินผลการดำเนินงาน มีดังนี้

| ระดับคะแนน | เกณฑ์การให้คะแนน |
|------------|---|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> มีแผนปฏิบัติการพัฒนาระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน (Identity Management) และระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศ (Single Sign-On) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการขับเคลื่อนแผนพัฒนา Digital Parliament ของรัฐสภา ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2561-2565) ทั้งนี้ ผลผลิต/ผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> รัฐสภา มีระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน (Identity Management) และระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง (Single Sign-On) โดยมีรายงานผลการดำเนินการ ประกอบด้วย 1) ผลการสำรวจและศึกษาความต้องการของระบบ 2) ผลการออกแบบกระบวนการทำงานระบบ 3) ผลการพัฒนาโปรแกรมระบบ 4) ผลการทดสอบการทำงานของระบบ 5) ผลการอบรมโปรแกรมระบบ ระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน (Identity Management) และระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศ (Single Sign-On) สามารถตรวจสอบการเข้าถึงและยืนยันตัวตนของผู้ใช้บริการระบบสารสนเทศของรัฐสภาได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง ครบถ้วน |

| ระดับคะแนน | เกณฑ์การให้คะแนน |
|------------|--|
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> ● ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการพัฒนาระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน (Identity Management) และระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศ (Single Sign-On) ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ● ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการพัฒนาระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน (Identity Management) และระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศ (Single Sign-On) ได้ ร้อยละ 100 |
| 3 | <ul style="list-style-type: none"> ● รายงานผลผลิต/ ผลลัพธ์การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการพัฒนาระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน (Identity Management) และระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศ (Single Sign-On) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 ● รายงานผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการพัฒนาระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน (Identity Management) และระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศ (Single Sign-On) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 และปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาระบบฯ |

ภาคผนวก ข.

นิยามศัพท์

| คำศัพท์ | คำอธิบาย |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● ระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน (Identity Management) | <p>ระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน (Identity Management) หมายถึง ระบบบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้งานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ “บัญชีผู้ใช้งาน (username)” และ “รหัสผ่าน (password)” สำหรับการเข้าถึงระบบสารสนเทศของรัฐบาล โดยมีความสอดคล้องและเป็นมาตรฐานเดียวกัน คือ มี username/password เพียงชุดเดียวสำหรับการเข้าระบบสารสนเทศของรัฐบาล</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> ● ระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง (Single Sign-On) | <p>ระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศ (Single Sign-On) หมายถึง ระบบตรวจสอบความถูกต้อง การยืนยันตัวบุคคล (Authentication) เพื่ออนุญาตให้ผู้ให้บริการระบบสารสนเทศของรัฐบาล ลงชื่อเข้าใช้งานระบบ (Login) ครั้งเดียว แล้วสามารถเข้าใช้งานระบบหลายระบบได้ โดยไม่ต้องลงชื่อเข้าใช้งานซ้ำอีก</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> ● ระบบสารสนเทศของรัฐบาล | <p>การพัฒนาระบบบริหารจัดการตัวตนผู้ใช้งาน (Identity Management) และระบบตรวจการเข้าถึงระบบสารสนเทศกลาง (Single Sign-On) ประกอบด้วยระบบสารสนเทศของรัฐบาล ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบบริหารจัดการห้องประชุมอัจฉริยะ 2) ระบบบริหารจัดการเอกสารการประชุมดิจิทัล 3) ระบบบริหารการประชุมรัฐบาล 4) ระบบบริหารจัดการบัตรรัฐบาล 5) ระบบบริหารข้อมูลป้ายประกาศดิจิทัล 6) ระบบบริหารการประชุมรัฐสภาระหว่างประเทศ 7) ระบบบันทึกการลงเวลาปฏิบัติราชการ 8) ระบบบริหารจัดการไฟล์อัจฉริยะ |

ภาคผนวก ง.

คณะผู้จัดทำ

คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนแผนพัฒนา Digital Parliament ของรัฐสภา ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2561-2565)

| | |
|--|-------------------------------|
| ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงระดับกรม | ที่ปรึกษาและอนุกรรมการ |
| ผู้อำนวยการสำนักสารสนเทศ | ประธานอนุกรรมการ |
| ผู้บังคับบัญชากลุ่มงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ | รองประธานอนุกรรมการ |
| ผู้บังคับบัญชากลุ่มงานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ | อนุกรรมการ |
| ผู้บังคับบัญชากลุ่มงานบริหารระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ | อนุกรรมการ |
| ผู้บังคับบัญชากลุ่มงานบริการระบบคอมพิวเตอร์ | อนุกรรมการ |
| ผู้บังคับบัญชากลุ่มงานยุทธศาสตร์และแผนพัฒนา | อนุกรรมการ |
| นางสาวผดุง เหลืองประมวล | อนุกรรมการ |
| นางปัญญพร พวงมะลัย | อนุกรรมการ |
| นายสุธี ยืนแน่นอน | อนุกรรมการ |
| นางสมคิด แซ่ว่อง | อนุกรรมการ |
| นางสัณญา เงินเล็ก | อนุกรรมการ |
| นางเสาวนีย์ สุกใส | อนุกรรมการ |
| นางณัชชา ศรเพลิง | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| นางนทียา แก้วประทุม | อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| นายธนาวุฒิ จันทิมา | อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |