**บทที่ 3**

**การวิเคราะห์และการออกแบบ**

**3.1 ความต้องการของเว็บสำหรับบริหารจัดการข้อมูลส่วนบุคคลภายในองค์กร**

3.1.1 ผู้ใช้งานสามารถกรอกข้อมูลส่วนตัว แก้ไขข้อมูลส่วนตัว เปลี่ยนรหัสผ่าน ของผู้ใช้งานเองได้ โดยไม่พึ่งพาผู้ดูแลระบบ

3.1.2 ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน และกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานในการเข้าถึงข้อมูลภายในองค์กรได้

3.1.3 ระบบสามารถอัพเดตข้อมูลในฐานข้อมูลขององค์กร จากการจัดการข้อมูลภายในองค์กรโดยผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานที่ทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของผู้ใช้งานเองได้

**3.2 แผนภาพแสดงการทำงานในเว็บสำหรับบริหารจัดการข้อมูลส่วนบุคคลภายในองค์กร**

แผนภาพการทำงานในส่วนนี้นำมาใช้อธิบายการไหลของข้อมูลและลำดับการทำงานภายในระบบเว็บโพทอลสำหรับบริหารจัดการข้อมูลส่วนบุคคลภายในองค์กร จากการทำงานระหว่างผู้ดูแลระบบ ผู้ใช้งานและระบบ

**3.2.1 แผนภาพแสดงการสร้างผู้ใช้งานใหม่**

เมื่อผู้ใช้งานทำการเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้งานจะทำการสร้างผู้ใช้ใหม่ขึ้นโดยทำการกรอกข้อมูลของผู้ใช้ และกดยืนยันข้อมูล ระบบจะทำการรับข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและเงื่อนไขต่างๆในการสร้างผู้ใช้ รวมถึงความถูกต้องของรหัสผ่านของผู้ใช้ที่กรอกเข้ามา จากนั้นระบบจะทำการสร้างผู้ใช้จากข้อมูลผู้ใช้ที่กรอกเข้ามา และทำการอัพเดตข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลขององค์กร เว็บโพทอลจะทำการแสดงข้อมูลของผู้ใช้หลังจากข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลขององค์กร และสร้างผู้ใช้เสร็จสิ้น ดังรูป 3.1 แสดงการสร้างผู้ใช้งานใหม่

|  |  |
| --- | --- |
| ผู้ใช้งานระบบ | ระบบ |
| NO  แสดงข้อมูลที่ผู้ใช้งานกรอก  ข้อมูลไม่ถูกต้องตามเงื่อนไขหรือซ้ำ  ผู้ใช้งานกรอกข้อมูล  เข้าสู่ระบบ | YES  ระบบทำการอัพเดตข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลขององค์กร (Azure AD)  ระบบนำข้อมูลมาประมวลผลในการสร้าง User ผ่าน Graph API และสร้าง User  ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล  รับข้อมูลจากผู้ใช้งาน |

**รูปที่ 3.1** แสดงการสร้างผู้ใช้งานใหม่

**3.2.2 แผนภาพแสดงการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้**

เมื่อผู้ใช้งานทำการเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้งานจะทำการแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้ใหม่ และกดยืนยัน ระบบจะทำการรับข้อมูลจากผู้ใช้งาน ระบบจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลชุดใหม่ จากนั้นระบบจะนำข้อมูลมาประมวลผลในการแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งานใหม่และอัพเดตข้อมูลจากฐานข้อมูลขององค์กร และจะทำการแสดงข้อมูลที่ผู้ใช้งานแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ผู้ใช้งานทราบ ดังรูป 3.2 แสดงการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้

|  |  |
| --- | --- |
| ผู้ใช้งานระบบ | ระบบ |
| แสดงข้อมูลที่ทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว  NO  ข้อมูลไม่ถูกต้องตามเงื่อนไขหรือผิดพลาด  ผู้ใช้งานแก้ไขข้อมูล  เข้าสู่ระบบ | ระบบทำการอัพเดตข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลขององค์กร (Azure AD)  YES  ระบบนำข้อมูลมาประมวลผลในการแก้ไขข้อมูล User ผ่าน Graph API  รับข้อมูลจากผู้ใช้งาน  ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล |

**รูปที่ 3.2** แสดงการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้

**3.2.3 แผนภาพแสดงการลบผู้ใช้ออกจากฐานข้อมูล**

เมื่อผู้ดูแลระบบทำการเข้าสู่ระบบ ผู้ดูแลระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลของผู้ใช้งานและทำการลบผู้ใช้ ระบบจะรับข้อมูลจากผู้ดูแลระบบเพื่อนำมาตรวจสอบข้อมูลและทำการลบผู้ใช้ หากผู้ดูแลระบบยืนยันในการลบผู้ใช้ ระบบจะรับข้อมูลเพื่อดำเนินการลบผู้ใช้ออกจากฐานข้อมูลขององค์กร และแจ้งให้ผู้ดูแลระบบนั้นทราบ หากผู้ดูแลระบบกดยกเลิก ระบบจะทำการยกเลิกการลบผู้ใช้และแจ้งให้ผู้ดูแลระบบทราบ ดังรูป 3.3 แสดงการลบผู้ใช้ออกจากฐานข้อมูล

|  |  |
| --- | --- |
| ผู้ดูแลระบบ | ระบบ |
| แสดงให้ผู้ดูแลระบบทราบ  NO  YES  ผู้ดูแลระบบทำการยืนยันการลบผู้ใช้  เข้าสู่ระบบ  ตรวจสอบข้อมูลและลบผู้ใช้งาน | ระบบทำการลบผู้ใช้จากฐานข้อมูลขององค์กร (Azure AD)  รับข้อมูลจากผู้ดูแลระบบ  ระบบตรวจสอบข้อมูลเพื่อทำการลบ  รับข้อมูลจากผู้ดูแลระบบ |

**รูปที่ 3.3** แสดงการลบผู้ใช้ออกจากฐานข้อมูล

**3.2.4 แผนภาพแสดงการกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้**

เมื่อผู้ใช้งานทำการเข้าสู่ระบบ ผู้ดูแลระบบจะกำหนดสิทธิ์ต่างๆใช้กับผู้ใช้ ระบบจะรับข้อมูลจะผู้ดูแลระบบ จากนั้นระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลในการกำหนดสิทธิ์ในผู้ใช้และอัพเดตสิทธิ์ของผู้ใช้ จากนั้นระบบจะอัพเดตข้อมูลของผู้ใช้จากฐานข้อมูลขององค์กร และแจ้งให้ผู้ดูแลระบบทราบเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการ ดังรูป 3.4 แสดงการกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้

|  |  |
| --- | --- |
| ผู้ดูแลระบบ | ระบบ |
| แสดงให้ผู้ดูแลระบบทราบ  ผู้ดูแลระบบกำหนดสิทธ์ให้ผู้ใช้งาน  เข้าสู่ระบบ | ระบบทำการอัพเดตข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลขององค์กร (Azure AD)  ระบบทำการอัพเดตสิทธ์ของผู้ใช้งาน  ระบบตรวจสอบข้อมูลในการกำหนดสิทธิ์  รับข้อมูลจากผู้ดูแลระบบ |

**รูปที่ 3.4** แสดงการกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้

**3.3 แผนภาพแสดงโครงสร้างเว็บโพทอล**

แผนภาพการทำงานในส่วนนี้นำมาใช้อธิบายโครงสร้างของเว็บโพทอลสำหรับการบริหารจัดการข้อมูลส่วนบุคคลภายในองค์กร โดยโครงสร้างดังกล่าวประกอบไปด้วย ผู้ใช้งาน (Client) เว็บไซต์ (Website) และ Azure Active Directory (Azure AD) และระบบจะรับส่งข้อมูลผ่าน Microsoft Graph (Graph API) โดยผู้ใช้งานนั้นจะต้องเข้าสู่ระบบผ่านอีเมลที่บริษัทเป็นผู้กำหนดเท่านั้น ผู้ใช้งานที่ไม่ได้เป็นพนักงานของบริษัทจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบและเว็บไซต์ของบริษัทได้ ดังรูปที่ 3.5 แผนภาพโครงสร้างเว็บโพทอล

A picture containing text, circle, screenshot, diagram

Description automatically generated

**รูปที่ 3.5** แผนภาพโครงสร้างเว็บโพทอล

**เอกสารอ้างอิง**

[ 1 ] ปวรุตม์ พงศ์พฤฒานนท์. “Framework คืออะไร”. [ Online ]. เข้าถึงได้จาก :

https://km.cc.swu.ac.th/archives/4235. 8 มิถุนายน 2565

[ 2 ] WACHIRA THONGSUK. “แพลตฟอร์ม คืออะไรกันแน่?”. [ Online ]. เข้าถึงได้จาก :

https://talkatalka.com/blog/what-is-a-platform/. 29 กรกฎาคม 2565

[ 3 ] สมาคมผู้ดูแลเว็บไทย. “เว็บไซต์ (Website) คืออะไร?”. [ Online ]. เข้าถึงได้จาก :

https://www.webmaster.or.th/website.

[ 4 ] Knowledge Room. “บทบาท หน้าที่ ประโยชน์ และความสำคัญของเว็บไซต์”. { Online ].

เข้าถึงได้จาก : https://www.uds.co.th/article/2019/03/20/web-site/. 20 มีนาคม 2019

[ 5 ] Cloud HM – MKT. “Azure Active Directory คืออะไร?”. [ Online ]. เข้าถึงได้จาก :

https://blog.cloudhm.co.th/azure-active-directory/. 11 กรกฎาคม 2565

[ 6 ] Parichat Phothiin. “Azure Active Directory คืออะไร?”. [ Online ]. เข้าถึงได้จาก :

https://monsterconnect.co.th/azure-ad-vs-ad-ds/. 22 กุมภาพันธ์

[ 7 ] Admin. “IIS (Internet Information Services) คืออะไร ?”. [ Online ]. เข้าถึงได้จาก :

https://www.bestinternet.co.th/single\_blog.php?id=113&IIS%20. 3 ธันวาคม 2561

[ 8 ] mindphp. “VMWare (วีเอ็มแวร์) คืออะไร”. [ Online ] เข้าถึงได้จาก :

https://www.mindphp.com/virtual-machine/5016-vmware.html. 26 พฤศจิกายน 2563

[ 9 ] manageengine. “ManageEngine ADManager คืออะไร”. [ Online ]. เข้าถึงได้จาก :

https://www.manageengine.com/products/ad-manager/th-th/index.html.

[ 10 ] blognone. “Microsoft Graph คืออะไร”. { Online ]. เข้าถึงได้จาก :

https://www.blognone.com/node/74933. 19 พฤศจิกายน 2558

[ 11 ] KITTIPONG-J. “Windows Server คืออะไร”. [ Online ]. เข้าถึงได้จาก :

https://addin.co.th/blog/windows-server/. 7 มีนาคม 2565

[ 12 ] KITTIPONG-J. “Windows คือ อะไร”. [ Online ]. เข้าถึงได้จาก :

https://addin.co.th/blog/what-is-windows/. 23 กุมภาพันธ์ 2565

[ 13 ] aws. “JavaScript คืออะไร”. [ Online ]. เข้าถึงได้จาก :

https://aws.amazon.com/th/what-is/javascript/.

[ 14 ] mindphp. “HTML คืออะไร”. [ Online ]. เข้าถึงได้จาก :

https://mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2026-html-คืออะไร.html. 7 พฤศจิกายน 2565

[ 15 ] true digital academy. “รู้จัก Figma tool ออกแบบ Web/App”. [ Online ]. เข้าถึงได้จาก :

<https://www.truedigitalacademy.com/blog/get-to-know-figma>. 26 มกราคม 2566