

คำนำ

สืบเนื่องจากการพัฒนาระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านมา ได้ดำเนินการพัฒนาปรับปรุงและเพิ่มฐานข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อมูลมากยิ่งขึ้น โดยจะเน้นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้หรือผู้รับผิดชอบงานต่าง ๆ โดยตรง เช่น งานโสตและทัศนูปกรณ์จะมีรหัสผ่านสำหรับเจ้าหน้าที่เข้าไปแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลการใช้ห้อง หรือ งานการเจ้าหน้าที่ที่มีรหัสผ่านสำหรับเจ้าหน้าที่ที่สามารถเข้าไปแก้ไขข้อมูลบุคลากรของคณะได้ เป็นต้น และได้มีการปรับปรุงระบบฐานข้อมูล ระบบตรวจสอบผู้ใช้ การเชื่อมโยงกันระหว่างฐานข้อมูลต่าง ๆ

เนื้อหาภายในเอกสารฉบับนี้ ประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ โครงสร้างของระบบ, แผนผังโครงสร้างและการทำงานของระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ การดำเนินงาน, การดำเนินงานที่ผ่านมา ปัญหาและอุปสรรคและข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งเอกสารฉบับนี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนางานด้านการพัฒนาระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ในลำดับต่อไป

นายภูริพัฒน์ พุกษาพิทักษ์

พนักงานมหาวิทยาลัย

ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์

สำนักงานเลขานุการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

สารบัญ

	หน้า
โครงสร้างของระบบ	3
แผนผังโครงสร้างและการทำงานของระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์	4
การดำเนินงาน	
ฐานข้อมูลที่พัฒนาเพิ่มเติมและคำอธิบายฐานข้อมูลต่าง ๆ	5
<ul style="list-style-type: none">• ฐานข้อมูลผู้ใช้ระบบ	6
<ul style="list-style-type: none">• ฐานข้อมูลบุคลากร	7
<ul style="list-style-type: none">• ฐานข้อมูลการใช้ห้อง	8
<ul style="list-style-type: none">• ฐานข้อมูลประชาสัมพันธ์ข่าวและโครงการ	9
ปัญหาและอุปสรรค	8
ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา	9

● โครงสร้างของระบบ

ในการออกแบบโครงสร้างนั้นได้ ในภาพรวมจะพิจารณาจากลักษณะของผู้ใช้เป็นหลัก คือ ผู้ใช้เป็นผู้ใช้ทั่วไปที่ต้องการเข้าสู่ข้อมูล ผู้ใช้เป็นผู้ใช้ที่ต้องการสามารถบริหารจัดการข้อมูลต่าง ๆ ได้ จึงได้ออกแบบโครงสร้างของระบบจะประกอบด้วยส่วนหลัก ๆ 3 ส่วนคือ

◆ ส่วนที่ 1 ส่วนของการตรวจสอบสิทธิการใช้งาน

ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ใช้ตรวจสอบประเภทของผู้ใช้โปรแกรมว่าสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ในระดับใด เช่น ถ้าเป็นผู้ใช้ทั่วไปจะสามารถดูข้อมูลได้ในระดับหนึ่งและไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ จะเป็นระบบที่มีการตรวจสอบอัตโนมัติเมื่อมีการล็อกอินเข้าระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์

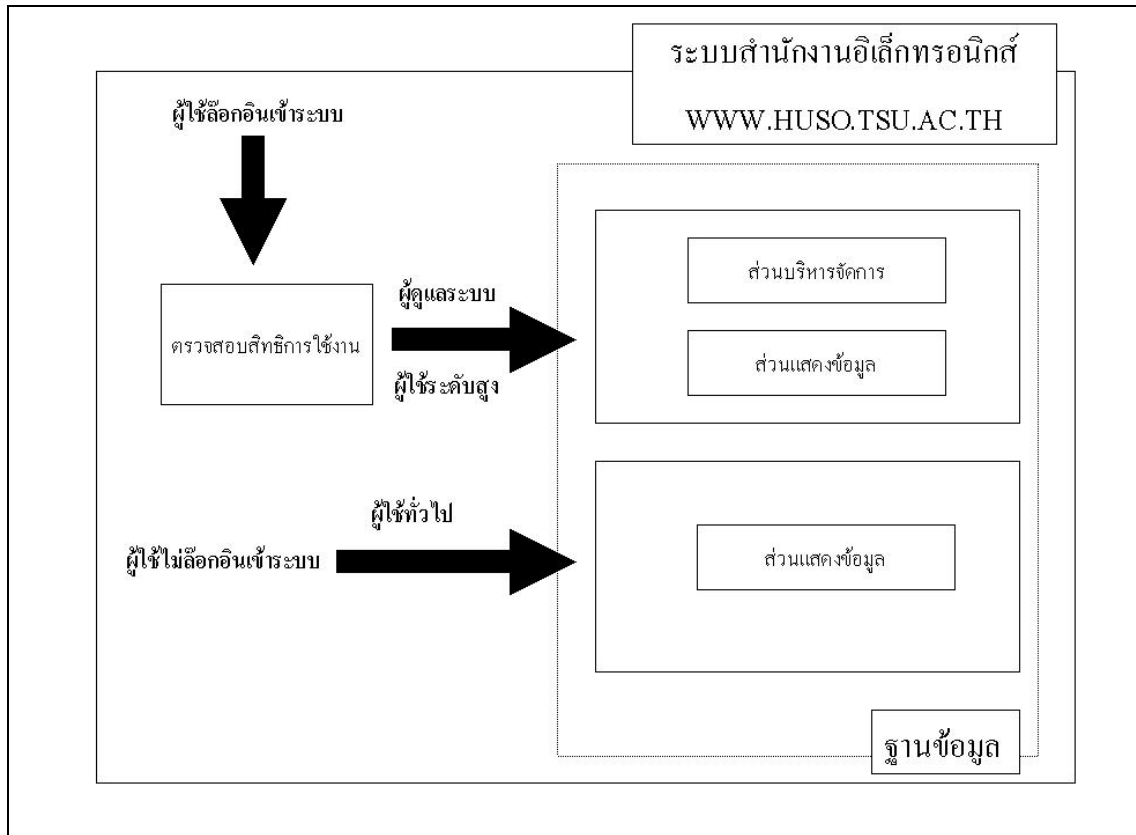
◆ ส่วนที่ 2 ส่วนของผู้ใช้ทั่วไป

จะเน้นให้ผู้ใช้งานข้อมูลต่าง ๆ ได้แต่ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ ผู้ใช้สามารถเข้ามาดูข้อมูลได้โดยไม่ต้องมีการตรวจสอบสิทธิ แต่จะสามารถดูข้อมูลได้เพียงบางส่วนเท่านั้น สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องล็อกอินผ่านทางหน้าเว็บไซต์ของคณะ

◆ ส่วนที่ 3 ส่วนของผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้ระดับสูง

ส่วนนี้สำหรับผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้ระดับสูงสามารถแก้ไข เปลี่ยนแปลงข้อมูลต่าง ๆ ในฐานข้อมูลได้ ซึ่งในขณะนี้กำลังดำเนินการออกแบบให้มีการแบ่งระดับให้ละเอียดขึ้นเพื่อรองรับระบบที่จะพัฒนาต่อไป สำหรับในขณะนี้ในส่วนนี้จะเข้าใช้ได้โดยมีการล็อกอินผ่านทางหน้าเว็บไซต์ของคณะ ซึ่งระบบจะตรวจสอบรายชื่อและรหัสผ่านของผู้ใช้ โดยจะแยกระดับของผู้ใช้เป็นระดับต่าง ๆ

● **แผนผังโครงสร้างและการทำงานของระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์**



คำอธิบาย จากผังโครงสร้างการเข้าใช้ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์จะเข้าใช้ได้ 2 ลักษณะคือ เข้าใช้โดยการล็อกอินและเข้าใช้โดยการไม่ล็อกอิน ซึ่งทั้ง 2 ลักษณะจะทำให้ขอบเขตของการใช้งานระบบแตกต่างกันไป คือ

- ◆ ถ้าเข้าใช้ระบบโดยผ่านการล็อกอินระบบจะตรวจสอบสิทธิการใช้งานและตรวจสอบระดับของผู้ใช้ จากนั้นระบบจะแสดงโปรแกรมย่อยหรือข้อมูลของผู้ใช้นั้น ๆ สามารถใช้งานหรือทำงานได้ โดยในแต่ละระดับจะสามารถใช้งานได้แตกต่างกัน
- ◆ ถ้าเข้าใช้ระบบโดยไม่ผ่านการล็อกอิน ก็จะสามารเข้าดูข้อมูลต่าง ๆ ได้แต่ไม่สามารถดูได้ทั้งหมดและไม่สามารถจัดการบริหารข้อมูล ทำการแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลต่าง ๆ ได้

- **ฐานข้อมูลที่พัฒนาเพิ่มเติมและคำอธิบายฐานข้อมูลต่าง ๆ**

มีการพัฒนาฐานข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

- ฐานข้อมูลผู้ใช้ระบบ
- ฐานข้อมูลบุคลากร
- ฐานข้อมูลการใช้ห้อง
- ฐานข้อมูลประชาสัมพันธ์ข่าวและโครงการ
- ฐานข้อมูลข่าวสารสำหรับผู้ใช้ทั่วไป

ฐานข้อมูลผู้ใช้ระบบ

คำอธิบายฐานข้อมูล

เป็นฐานข้อมูลสำหรับเก็บข้อมูลผู้ใช้ที่สามารถเข้ามาแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ได้ โดยจะอยู่ในส่วนของการตรวจสอบสิทธิการใช้งาน โดยผ่านทางหน้าต่าง Login บนหน้าเว็บไซต์ โดยแบ่งระดับผู้ใช้ดังนี้

- **ผู้ดูแลระบบ**
สามารถเข้าไปแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ได้ทั้งหมด
- **เจ้าหน้าที่งานต่าง ๆ**
สามารถเข้าไปแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานนั้น เช่น เจ้าหน้าที่
โสตทัศนูปกรณ์ก็สามารถแก้ไขข้อมูลการใช้ห้องเรียน การใช้ห้องสอบ และการใช้อุปกรณ์
โสต เจ้าหน้าที่งานบุคคล ก็สามารถแก้ไขข้อมูลงานบุคคลได้
- **เจ้าหน้าที่ภาควิชา**
สามารถเข้าไปแก้ไขข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์สัมพันธ์สำหรับบุคลากรภายใน
สำหรับภาควิชาหรือหน่วยงานของตัวเอง
- **คณาจารย์หรือเจ้าหน้าที่ทั่วไป**
สามารถเข้าไปแก้ไขข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์สำหรับบุคลากรภายในและข้อมูล
บุคลากรของตัวเองได้ในบางส่วน

การบริหารจัดการข้อมูลฐานข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ได้พัฒนาโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการฐานข้อมูล สามารถทำการแก้ไข เพิ่ม ลบ ข้อมูลได้
โดยผ่านทางหน้าเว็บไซต์ โดยผู้ดูแลระบบเท่านั้นที่สามารถเข้ามาในส่วนนี้ได้

ฐานข้อมูลบุคลากร

คำอธิบายฐานข้อมูล

ประกอบด้วย

- ข้อมูลทั่วไป
- งานวิจัยและผลงานทางวิชาการ
- ตารางการปฏิบัติงานและการะงาน
- การปฏิบัติราชการและการลาราชการ

การแสดงผลข้อมูล

แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

- สำหรับผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่บุคคลหรือบุคลากร
มีส่วนแสดงข้อมูลต่าง ๆ และหน้าจอสําหรับการแก้ไขข้อมูล
- สำหรับผู้ใช้ทั่วไป
มีส่วนแสดงข้อมูลต่าง ๆ แต่ไม่สามารถเข้าไปแก้ไขได้

การบริหารจัดการข้อมูล

ได้พัฒนาโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการฐานข้อมูล สามารถทำการแก้ไข เพิ่ม ลบ ข้อมูลได้ โดยผ่านทางหน้าเว็บไซต์ แบ่งกลุ่มผู้ที่สามารถเข้ามาแก้ไขเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่บุคคล และบุคลากรทั่วไป

- ผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่บุคคล สามารถแก้ไขข้อมูลได้ทั้งหมด
- บุคลากรทั่วไป สามารถแก้ไขข้อมูลของตัวเองเท่านั้น ยกเว้น การแก้ไขข้อมูลการปฏิบัติราชการและการลาราชการ

ฐานข้อมูลการใช้ห้อง

คำอธิบายฐานข้อมูล

ประกอบด้วย

- ฐานข้อมูลการใช้ห้องเรียน
- ฐานข้อมูลการใช้ห้องสอบ

การแสดงผลข้อมูล

แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

- สำหรับผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่ดูแลการใช้ห้อง
มีส่วนแสดงข้อมูลการใช้ห้องแต่ละห้องและการใช้ห้องในแต่ละวัน แต่จะเพิ่มส่วนของการแสดงข้อมูลการใช้ห้องที่ขอใช้เป็นการชั่วคราวและมีส่วนสำหรับแก้ไขข้อมูล
- สำหรับผู้ใช้ทั่วไป
มีส่วนแสดงข้อมูลการใช้ห้องแต่ละห้องและการใช้ห้องในแต่ละวัน

การบริหารจัดการข้อมูล

ได้พัฒนาโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการฐานข้อมูล สามารถทำการแก้ไข เพิ่ม ลบ ข้อมูลได้ โดยผ่านทางหน้าเว็บไซต์ ผู้ใช้ที่สามารถเข้ามาแก้ไขข้อมูลได้ คือ ผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์

ฐานข้อมูลประชาสัมพันธ์ข่าวและโครงการ

คำอธิบายฐานข้อมูล

ประกอบด้วย

- ฐานข้อมูลประชาสัมพันธ์สำหรับผู้ดูแลระบบ
- ฐานข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์สำหรับบุคลากรภายใน
- ฐานข้อมูลโครงการกิจกรรมต่าง ๆ สำหรับผู้ดูแลระบบ

การแสดงผลข้อมูล

แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

- สำหรับผู้ดูแลระบบ
มีส่วนแสดงข้อมูลและแก้ไขข้อมูลสำหรับฐานข้อมูลประชาสัมพันธ์สำหรับผู้ดูแลระบบและฐานข้อมูลโครงการกิจกรรมต่าง ๆ สำหรับผู้ดูแลระบบ
- สำหรับบุคลากรภายใน
มีส่วนแสดงข้อมูลและแก้ไขข้อมูลสำหรับฐานข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์สำหรับบุคลากรภายใน
- สำหรับผู้ใช้ทั่วไป
มีส่วนแสดงข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์และโครงการกิจกรรมต่าง ๆ

การบริหารจัดการข้อมูล

ได้พัฒนาโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการฐานข้อมูล สามารถทำการแก้ไข เพิ่ม ลบ ข้อมูลได้ โดยผ่านทางหน้าเว็บไซต์ ผู้ใช้ที่สามารถเข้ามาแก้ไขข้อมูลได้ คือ ผู้ดูแลระบบและบุคลากรภายใน

ฐานข้อมูลข่าวสารสำหรับผู้ใช้ทั่วไป

คำอธิบายฐานข้อมูล

ประกอบด้วย

- ฐานข้อมูลกระดานข่าวสำหรับผู้ใช้ทั่วไป
- ฐานข้อมูลกระดานถามตอบสำหรับผู้ใช้ทั่วไป
- ฐานข้อมูลสมุดเยี่ยมชมสำหรับผู้ใช้ทั่วไป

การแสดงผลข้อมูล

แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

- สำหรับผู้ดูแลระบบ
มีส่วนแสดงข้อมูลและแก้ไขข้อมูลสำหรับฐานข้อมูล
- สำหรับผู้ใช้ทั่วไป
มีส่วนแสดงข้อมูลและเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ แต่ไม่สามารถแก้ไขได้

การบริหารจัดการข้อมูล

ได้พัฒนาโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการฐานข้อมูล สามารถทำการแก้ไข เพิ่ม ลบ ข้อมูลได้
โดผ่านทางหน้าเว็บไซต์ ผู้ใช้ที่สามารถเข้ามาแก้ไขข้อมูลได้ คือ ผู้ดูแลระบบ ส่วนผู้ใช้ทั่วไปจะเข้ามา
ฝากข่าวสารข้อมูลได้อย่างเดียว

ปัญหาและอุปสรรค

จากการดำเนินการที่ผ่านมาพบปัญหาและอุปสรรคในการทำงานและการพัฒนางานคือ

1. เนื่องจากทางคณะมีคอมพิวเตอร์สำหรับเป็นเครื่องแม่ข่ายเพียง 1 เครื่อง ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นมานั้นจึงต้องซึ่งใช้เครื่องแม่ข่ายร่วมกับเครื่องแม่ข่ายเว็บไซต์ (WEB SERVER) ของคณะ ซึ่งหากเกิดปัญหาเครื่องแม่ข่ายมีปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์และเว็บไซต์ของคณะได้
2. เนื่องจากบุคลากรบางส่วนยังขาดทักษะ ความเข้าใจในการใช้คอมพิวเตอร์ และยังไม่เข้าใจถึงประโยชน์ของระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จึงต้องหาแนวทางในการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรเห็นประโยชน์ของระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น
3. ปัญหาในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลต่าง ๆ เนื่องจากในการพัฒนาในช่วงแรกนั้นไม่ได้ออกแบบให้รองรับให้บุคลากรทั่วไป สามารถเข้ามาแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ได้ เมื่อมีการปรับปรุงให้มีส่วนนี้ทำให้เกิดความยากในการเชื่อมโยงข้อมูล เช่น เมื่อมีการเพิ่มบุคลากรในฐานข้อมูลบุคลากร จะต้องมีการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้ในฐานข้อมูลผู้ใช้ระบบด้วย ทำให้ต้องปรับรูปแบบฐานข้อมูลทั้ง 2 ฐานข้อมูลให้เข้ากันได้

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

เนื่องจากการพัฒนาข้อจำกัดทางด้านทรัพยากรคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้เป็นเครื่องแม่ข่าย(SERVER) มีเพียงเครื่องเดียวซึ่งใช้ร่วมกับคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ใช้เป็นคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของเว็บไซต์ของคณะด้วย และไม่มีเครื่องสำรอง หากเกิดปัญหาผิดปกติกับเครื่องแม่ข่ายดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ได้ ทางคณะควรจะมีการจัดหาคอมพิวเตอร์ที่จะนำมาเป็นเครื่องแม่ข่ายสำรองอีก 1 เครื่อง เพื่อที่จะป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้ รวมถึงปัญหาไวรัสคอมพิวเตอร์เพราะหากระบบเกิดติดไวรัสคอมพิวเตอร์ก็จะส่งผลกระทบต่อการทำงานเป็นอย่างมาก นอกจากการจัดสรรคอมพิวเตอร์สำหรับสำรองระบบแล้วอีกแนวทางหนึ่งที่ควรจะต้องปฏิบัติ คือ การสำรองข้อมูลระบบบ่อย ๆ เพื่อป้องกันอีกแนวทางหนึ่ง

พัฒนาและปรับปรุงข้อมูลและฐานข้อมูลต่าง ๆ และโปรแกรมที่ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพิ่มฐานข้อมูลอื่น ๆ ที่ช่วยในการบริหารจัดการต่าง ๆ เช่น ฐานข้อมูลสำหรับเก็บคำสั่งต่าง ๆ เช่น โครงการ กิจกรรม ฐานข้อมูลเก็บข้อมูลการประชุม ฐานข้อมูลด้านการเงินของคณะ เป็นต้น