

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

การจัดเก็บเอกสารมีอยู่เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะตามหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน การจัดเก็บเอกสารในรูปแบบที่เป็นกระดาษ จะมีความยากลำบากในการจัดเก็บดูแลรักษาเป็นอย่างมาก เนื่องจากใช้พื้นที่ในการจัดการกับเอกสารค่อนข้างมาก ต้องจัดเก็บเข้าแฟ้มเอกสาร แยกประเภทเอกสาร ให้เป็นหมวดหมู่ รวมไปถึงหากเอกสารเกิดการสูญหายหรือเสียหายไม่ว่าจะเกิดขึ้นกับกรณีใดก็ตาม เหตุเป็นเพราะจากการจัดเก็บเอกสารที่ไม่ดี ไม่มีประสิทธิภาพหรือไม่สามารถนำเอาเอกสารออกมาใช้งานได้ทันตามเวลาที่ต้องการ ก็จะส่งผลเสียให้กับหน่วยงานต่างๆ ได้ และปัญหาที่สำคัญที่สุดอีกอย่างคือ การค้นหาเอกสารแบบกระดาษ เนื่องจากต้องมีการแยกประเภทของกลุ่มเอกสารเพื่อความเป็นระเบียบ แล้วดำเนินการจัดเก็บเข้าแฟ้มในตู้หรือชั้นเอกสาร ส่งผลให้การค้นหาเอกสารทำได้ยาก และเสียเวลามากในการค้นหาเอกสารที่ต้องการ

ในปัจจุบันหน่วยงานต่างๆ ได้มีการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการเกี่ยวกับเอกสาร ได้แก่ การจัดเก็บเอกสาร การรักษา การส่งข้อมูล การติดต่อสื่อสารภายในองค์กร อีกทั้งยังเป็นการลดปริมาณในการใช้ทรัพยากรของกระดาษ ลดพื้นที่และสถานที่ในการจัดเก็บ ผู้ใช้ระบบสามารถส่งข้อมูลที่รวดเร็วได้ทันตามความต้องการ ข้อมูลมีการจัดเก็บเป็นระเบียบ เป็นหมวดหมู่ ป้องกันการสูญหาย และง่ายต่อการค้นหาและส่งต่อข้อมูล รวมไปถึงประหยัดค่าใช้จ่ายภายในองค์กร ลดเวลาและลดขั้นตอนในการจัดเก็บเอกสารแบบเดิม ส่งผลให้มีการจัดเก็บที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากระบบต้องมีการซื้อ หรือจ้างพัฒนา และมีราคาสูง โดยเฉพาะหน่วยงานเล็กๆ ที่ไม่มีงบประมาณหรืองบประมาณไม่เพียงพอ จึงไม่มีระบบที่ดีไว้ใช้งาน

ดังนั้น การนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการบริหารจัดการในเรื่องของการจัดเก็บดูแลรักษาเอกสารนั้น กำลังเป็นที่นิยมอย่างมากในตอนนี้ เนื่องจากปัจจุบันการรับส่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ส่วนใหญ่แล้วจะอยู่ในรูปของไฟล์เอกสาร ทั้งนี้ระบบควรมีการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานให้สามารถค้นหาเอกสารได้รวดเร็วและมีการใช้งานระบบที่ง่ายและไม่ซับซ้อนในการใช้งาน

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 สร้างโปรแกรมจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาประยุกต์ใช้ในการจัดเก็บเอกสารให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นโดยอาศัยรูปแบบการทำงานบน เดสก์ท็อป (Desktop)

1.2.2 สร้างต้นแบบของโปรแกรมจัดเก็บเอกสารเพื่อองค์กรขนาดเล็กและต่อยอดสู่การขายในอนาคต

1.3 ขอบเขตของโครงการ

ระบบมีการแบ่งกลุ่มผู้ใช้ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้ดูแลระบบ สมาชิก ผู้ใช้ทั่วไป ดังนี้

1. กลุ่ม ผู้ดูแลระบบ หมายถึง กลุ่มผู้ที่มีสิทธิในการจัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบได้เท่านั้น ได้แก่ ข้อมูลผู้ใช้ และการแสดงรายงาน
2. กลุ่ม สมาชิก หมายถึง กลุ่มผู้ที่มีสิทธิ สามารถดำเนินการเกี่ยวกับเอกสาร เช่น เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา แสดงผลเอกสาร รวมไปถึงสามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้
3. กลุ่ม ผู้ใช้ทั่วไป หมายถึง กลุ่มผู้ใช้ระบบทั่วไป สามารถดำเนินการเกี่ยวกับเอกสารได้ตามที่ได้รับสิทธิการเข้าถึงจากสมาชิกเท่านั้น

1.3.1 ขอบเขตของผู้ดูแลระบบ

- 1.3.1.1 ผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าและออกระบบได้
- 1.3.1.2 ผู้ดูแลระบบ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา ข้อมูลผู้ใช้ได้
- 1.3.1.3 ผู้ดูแลระบบ สามารถระงับสิทธิการใช้งานของผู้ใช้ได้
- 1.3.1.4 ผู้ดูแลระบบ สามารถดูรายงานภาพรวมจำนวนและพื้นที่เก็บเอกสารได้แยกตาม
 - ตู้เอกสาร
 - ลินซ์
 - ผู้ใช้
 - ประเภทเอกสาร

1.3.2 ขอบเขตของผู้ใช้ (สมาชิก)

- 1.3.2.1 สมาชิก สามารถเข้าและออกระบบได้
- 1.3.2.2 สมาชิก สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ตู้เอกสารของตนเองได้
 - ชื่อตู้เอกสาร
 - คำอธิบายตู้เอกสาร
 - สถานะตู้เอกสาร
 - ผู้สร้างตู้
- 1.3.2.3 สมาชิก สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ลินซ์เอกสารภายในตู้ได้
 - ชื่อลินซ์
 - คำอธิบายลินซ์
 - ผู้สร้างลินซ์
- 1.3.2.4 สมาชิก สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข เอกสารในลินซ์ได้
 - ประเภทเอกสาร
 - เลขที่
 - ที่มาเอกสาร
 - วันที่นำเข้า
 - ชื่อเรื่อง

- คำสำคัญ
 - ที่เก็บต้นฉบับ
 - อ้างถึง
 - เลขที่รับ
 - วันที่รับ
 - ไฟล์แนบหลายชนิด เช่น PDF, MS Word, MS Excel
 - แนบไฟล์ได้หลายไฟล์ในแต่ละเอกสาร
 - ผู้สร้าง (เจ้าของ) เอกสารฉบับนั้นๆ
 - ชั้นความลับเอกสาร (เผยแพร่, ไม่เผยแพร่)
- 1.3.2.5 สมาชิก สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข สิทธิของลิ้นชักได้
- ผู้ใช้ ที่มีสิทธิ์เข้าถึงเอกสารในลิ้นชักได้
 - กลุ่มผู้ใช้ ที่มีสิทธิ์เข้าถึงเอกสารในลิ้นชักได้
- 1.3.2.6 สมาชิก สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข กลุ่มผู้ใช้ของตนเองได้
- ชื่อกลุ่มผู้ใช้
 - ชื่อผู้ใช้ (สมาชิก) หลายคน
- 1.3.2.7 สมาชิก สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้
- เพศ
 - คำนำหน้า
 - ชื่อ
 - สกุล
 - เบอร์โทร
 - อีเมล
 - รหัสผ่าน
- 1.3.2.8 สมาชิก สามารถค้นหา และแสดงตู้เอกสารได้
- ชื่อตู้เอกสาร
 - คำอธิบาย
 - ผู้สร้างตู้เอกสาร
- 1.3.2.9 สมาชิก สามารถค้นหา และแสดงข้อมูลเอกสารในลิ้นชักได้
- ประเภทเอกสาร
 - เลขที่
 - ที่มาเอกสาร
 - วันที่นำเข้า
 - ชื่อเรื่อง
 - คำสำคัญ
 - ที่เก็บต้นฉบับ
 - อ้างถึง
 - เลขที่รับ

- วันที่รับ
- ไฟล์แนบหลายไฟล์
- ชั้นความลับเอกสาร
- ตู้อเอกสาร
- ลินชัก
- ผู้สร้างเอกสาร (เจ้าของ)

1.3.2.10 สมาชิก สามารถส่งอีเมลล์สำเนาเอกสารได้

1.3.2.11 สมาชิก สามารถบันทึกเอกสารลงที่เครื่องตนเองได้

1.3.3 ขอบเขตของผู้ใช้ (ทั่วไป)

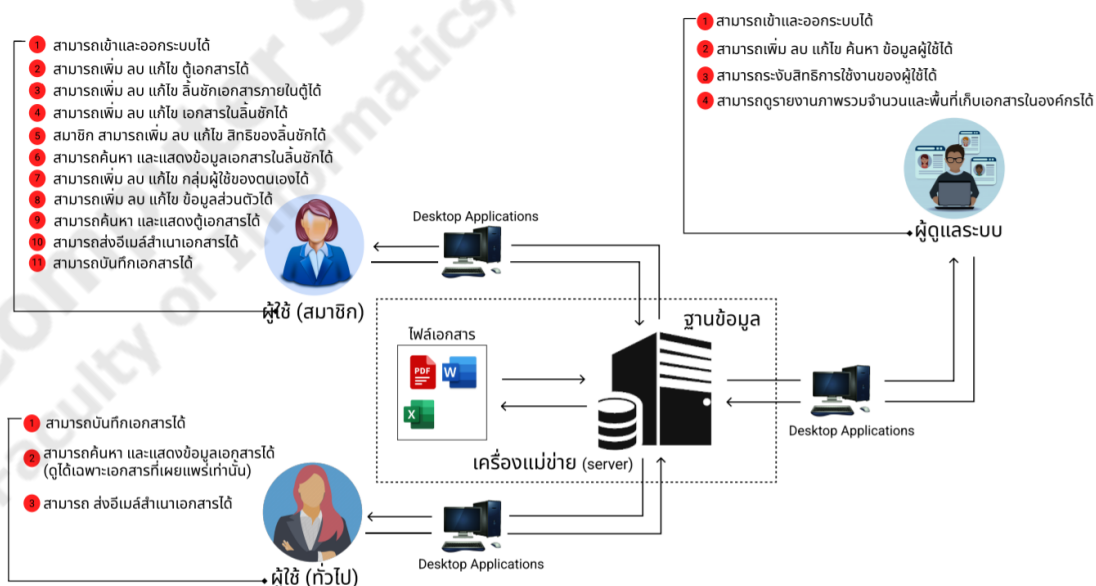
1.3.3.1 ผู้ใช้ทั่วไป สามารถค้นหา และแสดงข้อมูลเอกสารที่เผยแพร่เท่านั้น

- ชื่อเรื่อง
- วันที่เอกสาร
- ประเภทเอกสาร
- เลขที่เอกสาร

1.3.3.2 ผู้ใช้ทั่วไป สามารถส่งอีเมลล์สำเนาเอกสารได้

1.3.3.3 ผู้ใช้ทั่วไป สามารถบันทึกเอกสารลงที่เครื่องตนเองได้

1.4 ภาพรวมของระบบ



ภาพประกอบที่ 1.1 ภาพรวมของระบบ

ภาพรวมของระบบสามารถอธิบายได้โดยแบ่งออกตามส่วนของ ผู้ดูแลระบบ ส่วนของผู้ใช้(ทั่วไป) และส่วนของผู้ใช้ที่เป็นสมาชิก ดังนี้ โดยเริ่มต้นจากผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าสู่ระบบ และมีสิทธิ์จัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบได้เท่านั้น ซึ่งผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าและออกจากระบบได้ ตาม

หมายเลข 1 สามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้ได้ ตามหมายเลข 2 และสามารถระงับสิทธิการใช้งานของผู้ใช้ได้ ตามหมายเลข 3 และสามารถดูรายงานภาพรวมจำนวนและพื้นที่เก็บเอกสารในองค์กรได้ ตามหมายเลข 4 ในส่วนของผู้ใช้(สมาชิก) มีสิทธิสามารถดำเนินการเกี่ยวกับเอกสารได้ทุกอย่าง ดังนี้ สามารถทำการเข้าและออกระบบได้ ตามหมายเลข 1 สามารถจัดการตู้เอกสารได้ ตามหมายเลข 2 สามารถจัดการลิ้นชักเอกสารได้ ตามหมายเลข 3 สามารถจัดการข้อมูลเอกสารในลิ้นชักได้ ตามหมายเลข 4 สามารถจัดการสิทธิในการเข้าถึงลิ้นชักได้ ตามหมายเลข 5 สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลเอกสารในลิ้นชักได้ ตามหมายเลข 6 สามารถจัดการกลุ่มผู้ใช้ได้ ตามหมายเลข 7 และสามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้ ตามหมายเลข 8 รวมไปถึง สามารถค้นหา แสดงตู้เอกสารได้ ตามหมายเลข 9 สามารถส่งอีเมลล์สำเนาเอกสารได้ตามหมายเลข 10 และสุดท้ายสามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ ตามหมายเลข 11 และในส่วนสุดท้าย ส่วนของผู้ใช้ (ทั่วไป) มีสิทธิสามารถดำเนินการเกี่ยวกับเอกสารได้ตามที่ได้รับสิทธิการเข้าถึงจากผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกเท่านั้น จึงจะสามารถมีสิทธิในการเข้าถึงเอกสารที่เผยแพร่ได้ โดยผู้ใช้ทั่วไป สามารถบันทึกเอกสารได้ ตามหมายเลข 1 สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลเอกสารได้ (ดูได้เฉพาะเอกสารที่เผยแพร่เท่านั้น) ตามหมายเลข 2 และสามารถส่งอีเมลล์สำเนาเอกสารได้ ตามหมายเลข 3 ซึ่งสามารถดูได้จากรูปภาพประกอบที่ 1.1

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.5.1 ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาเอกสารได้รวดเร็วและถูกต้อง
- 1.5.2 ช่วยในการสำรองข้อมูล ป้องกันเอกสารสูญหาย หรือเสียหายได้
- 1.5.3 ช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษและแฟ้มจัดเก็บเอกสาร

1.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน

- 1.6.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)
 - 1.6.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10
- 1.6.2 ซอฟต์แวร์ (Software)
 - 1.6.2.1 Visual Studio 2022
 - 1.6.2.2 C# .NET
 - 1.6.2.3 Microsoft SQL Server
 - 1.6.2.4 Figma

1.7 แผนการดำเนินงาน

โครงการปริญญาโทฉบับนี้ ดำเนินงาน ณ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคามระหว่างเดือน มกราคม 2565 ถึง พฤศจิกายน 2565

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	เดือน												
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูล													
2. วิเคราะห์และกำหนดขอบเขต													
3. ออกแบบระบบ													
4. พัฒนาโปรแกรม													
5. ทดสอบระบบ													
6. ทำรายงานสรุป													
7. นำเสนอโครงการ													

1.8 ตัวอย่างโปรแกรม

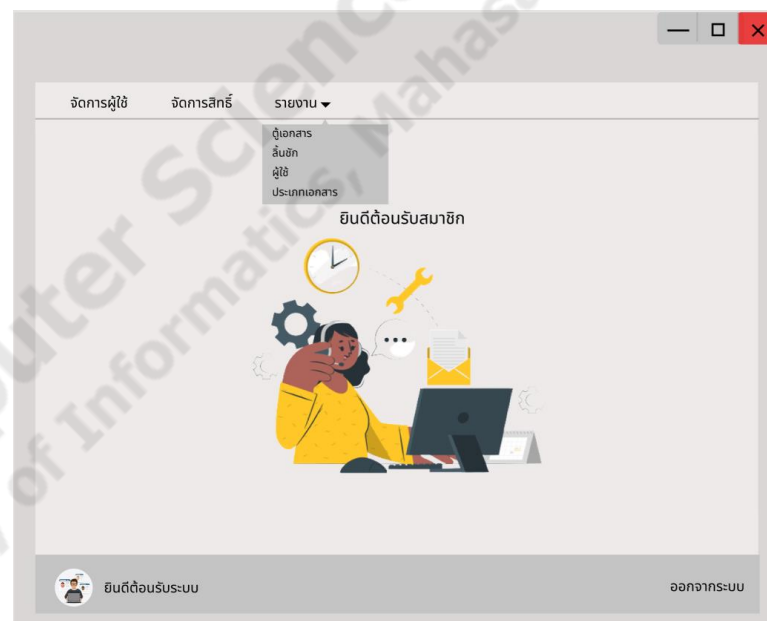


ภาพประกอบที่ 1.2 หน้าเข้าสู่ระบบ

ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งาน(สมาชิก) สามารถเข้าสู่ระบบได้จากการกรอกข้อมูล โดยกรอก อีเมลล์ และรหัสผ่านในการเข้าใช้งานระบบ ตามภาพประกอบที่ 1.2



ภาพประกอบที่ 1.3 หน้าจอผู้ใช้(สมาชิก)



ภาพประกอบที่ 1.4 หน้าจอผู้ดูแลระบบ

ประเภทเอกสาร	เลขที่เอกสาร	ชื่อเอกสาร	ที่มาเอกสาร	วันที่เอกสาร	แก้ไข/ลบ
หนังสือภายนอก (ประชาสัมพันธ์)	ลต (บค)-102/ว 569	ขอประชาสัมพันธ์การรับวัคซีนใช้เลือกออก โรงพยาบาลขอนแก่น	โรงพยาบาลขอนแก่น	30 เมษายน 2554	
หนังสือภายนอก (ประชาสัมพันธ์)	ศร. 0530.1 (10.3)/568	ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ข่าวการเปิดรับสมาชิก ข.พ.ค. - ข.พ.ส. เป็นกรณีพิเศษ	สำนักงานคณะกรรมการ สกสค.	25 เมษายน 2554	
หนังสือภายนอก (ประชาสัมพันธ์)	ลต (บค)-102/ว 569	ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์(การ จอดรถในโรงพยาบาลขอนแก่น)	โรงพยาบาลขอนแก่น	18 มีนาคม 2554	
หนังสือภายนอก (บันทึกข้อความ)	วช 007/ว.4069	ขอแจ้งเปลี่ยนแปลงเวลาเข้าร่วมกิจกรรม Roadshow โครงการ 84 พรรษา นหาราชัน	SIPA	23 มกราคม 2554	
หนังสือภายนอก (ประชาสัมพันธ์)	สอชช. 026/ว.029	ขอเผยแพร่ผลงานวิชาการผ่านเว็บไซต์	กองประชาสัมพันธ์ และกิจการต่างประเทศ	18 มกราคม 2554	

ภาพประกอบที่ 1.5 หน้าค้นหาเอกสาร

หน้าค้นหาเอกสารระบบจะแสดงแถบเมนูด้านบน หากทำกดไปที่เมนูค้นหาเอกสาร ระบบจะแสดงเอกสารที่มีในระบบ โดยเรียงลำดับตามวันที่ของเอกสาร ด้านบนของตารางเอกสารจะมีช่องให้ค้นหาเอกสาร ในการค้นหานั้นสามารถค้นหาได้จากคำและวันที่ ตามภาพประกอบที่ 1.5

รายละเอียดเอกสาร			
ประเภทเอกสาร	หนังสือภายนอก(ประชาสัมพันธ์)	จาก	สำนักงานคณะกรรมการเลือกตั้ง
เลขที่	ลต (บค)-702	วันที่นำเข้า	29 มีนาคม 2562 อ้างถึง
ชื่อเรื่องเอกสาร	ขอความร่วมมือประชาสัมพันธ์ขอพื้นที่ใช้สิทธิ์ในการเลือกตั้งนอกเขตจังหวัด		
คำสำคัญ	เลือกตั้ง	เลขที่รับ	วันที่รับ
ที่เก็บต้นฉบับ	ตู้บัญชี	สิ้นชีพการเดินวิคะ	เผยแพร่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เผยแพร่ <input type="checkbox"/>
ไฟล์แนบ			
1. download-12.pdf			

ภาพประกอบที่ 1.6 หน้าแสดงรายละเอียดเอกสาร

ในส่วน of หน้าแสดงรายละเอียดเอกสาร หากทำการกดเลือกที่รายชื่อเอกสารสีฟ้า ตามภาพประกอบที่ 1.5 ในหน้าค้นหาเอกสารนั้น โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดเอกสารทั้งหมดที่เลือกรวมทั้งไฟล์แนบขึ้นมา ตามรูปภาพประกอบที่ 1.6 ในหน้าแสดงรายละเอียดเอกสาร จะมีไอคอนให้สามารถ แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล และส่งอีเมลล์ ตามไอคอนมุมขวาล่าง

ค้นหาเอกสาร เพิ่มเอกสารใหม่ ดูเอกสาร ลืมเอกสาร ข้อมูลส่วนตัว จัดการกลุ่มผู้ใช้

จัดการเอกสาร

ประเภทเอกสาร: หนังสือภายนอก(ประชาสัมพันธ์) จาก: สำนักจกษณะกรรมการเลือกตั้ง

เลขที่: สด (นค)-702 วันที่นำเข้า: 29 มีนาคม 2562 อ้างถึง:

ชื่อเรื่องเอกสาร: ขอความร่วมมือประชาสัมพันธ์ที่ใช้สิทธิในการเลือกตั้งนอกเขตจังหวัด

คำสำคัญ: เลือกตั้ง เลขที่รับ: 3456 วันที่รับ: 1-7-2554

ที่เก็บต้นฉบับ: ตู้บัญชี ลืมเอกสารเชิงวิศวะ: เผยแพร่: ไม่เผยแพร่:

ไฟล์แนบ

 no file selecteg

ยินดีต้อนรับสมาชิก ออกจากระบบ

ภาพประกอบที่ 1.7 หน้าจัดการเอกสาร

หน้าจัดการเอกสารเมื่อทำการคลิกที่เมนูเพิ่มเอกสารใหม่ หรือไอคอนรูปดินสอมุมด้านล่างขวามือ ระบบจะแสดงหน้ารายละเอียดเอกสารและมีช่องให้กรอกข้อมูล พร้อมทั้งเลือกไฟล์แนบของเอกสารทางด้านล่าง ให้ทำการป้อนข้อมูลของเอกสารและเลือกไฟล์แนบของเอกสาร โดยสิ่งที่จำเป็นจะต้องมีคือ ชื่อเอกสาร หลังจากนั้นให้ทำการคลิกที่ปุ่มบันทึก ตามภาพประกอบที่ 1.6

ค้นหาเอกสาร เพิ่มเอกสารใหม่ ดูเอกสาร ลืมเอกสาร ข้อมูลส่วนตัว จัดการกลุ่มผู้ใช้

ไฟล์แนบ

ถึง: xxx@gmail.com, aaaa@hotmail.com

หากผู้รับมีหลายคนให้คั่นด้วย (,) เช่น xxx@gmail.com, aaa@hotmail.com

หัวข้อหมาย: สำเนาเอกสาร-ขอความร่วมมือประชาสัมพันธ์ในการ

ยินดีต้อนรับสมาชิก ออกจากระบบ

ภาพประกอบที่ 1.8 หน้าส่งอีเมล

หน้าส่งอีเมล หากต้องการส่งอีเมล ให้ทำการคลิกไปที่ไอคอนรูปจดหมายมุมขวาล่างในหน้าแสดงรายละเอียดเอกสาร ตามภาพประกอบที่ 1.6 หลังจากนั้นโปรแกรมจะโชว์หน้าส่งอีเมลขึ้นมา จะมีช่องให้กรอกผู้รับอีเมล และหัวข้อหมาย ถ้าหากผู้รับอีเมลนั้นมีหลายคนให้ทำการใส่เครื่องหมายคั่น ตามภาพประกอบที่ 1.8

ภาพประกอบที่ 1.9 หน้าสร้างล้นชักเอกสาร

ในส่วนของหน้าล้นชักเอกสาร หากต้องการสร้างล้นชักเอกสารใหม่ให้คลิกที่สร้างล้นชักเอกสารใหม่ โปรแกรมจะแสดงหน้าสร้างล้นชักเอกสารใหม่ และมีช่องให้กรอกคือ ชื่อล้นชัก และคำอธิบาย และเลือกดูเอกสารในการเก็บไว้ ให้ทำการกรอกข้อมูลลงไป หลังจากนั้นให้กดปุ่มสร้าง ตามภาพประกอบที่ 1.9

ชื่อผู้	ผู้ใช้	กลุ่มผู้ใช้
หนึ่ง	<input checked="" type="checkbox"/> จินจิรา ยุกรมุลตรี	<input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์สาขา cs
คำอ	<input checked="" type="checkbox"/> นุสรา ศรีภักย์	<input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์สาขาคณิต
หนึ่ง	<input checked="" type="checkbox"/> แสงดาว มพระฮิน	
คำอ	<input checked="" type="checkbox"/> พัทธ์ชัย อภิธร	
หนึ่ง	<input checked="" type="checkbox"/> พรกวี ประภักษ์	
คำอ	<input checked="" type="checkbox"/> นิกขา หายจิตร	

ภาพประกอบที่ 1.10 กำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึง

ในหน้าจัดการสิทธิ์ในการเข้าถึง โปรแกรมจะแสดง หน้าจัดการสิทธิ์ในการเข้าถึง หากต้องการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงเอกสาร ให้ทำการเลือกเลยว่าต้องการผู้ใดคนไหนให้เข้าถึง และสามารถเลือกกลุ่มผู้ใช้ในการเข้าถึงได้ด้วย หลังจากนั้นให้ทำการติ๊กเลือกการเข้าถึงสิทธิ์ แล้วคลิกปุ่มบันทึก ตามภาพประกอบที่ 1.10