

โครงการ ISDoIT : ระบบงานสารบรรณ

ISDoIT Project : Correspondence System

โดย

นายวิรุฬห์ ตันฐานิตย์

รหัส 41067025



H001637

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.จันทร์บูรณ์ สถิตวิริยวงศ์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

อาจารย์รุ่งโรจน์ โพนคำ

วัน เดือน ปี.....	21 S.A. 2549
เลขทะเบียน.....	01637
เลขเรียกหนังสือ.....	31

"ของสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	โครงการ ISDoIT : ระบบงานสารบรรณ
นักศึกษา	นายวิรุฬห์ ต้นธวนิตย์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.จันทรบูรณ์ สถิตวิริยวงศ์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์รุ่งโรจน์ โพนคำ
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2542

บทคัดย่อ

ระบบงานสารบรรณ มีหน้าที่รับผิดชอบงานที่เกี่ยวกับการบริหารงานเอกสาร หรือหนังสือราชการซึ่งประกอบด้วย การรับ การส่ง การสืบค้น และการเก็บรักษาหนังสือ ด้วยวิธีการดำเนินงานแบบดั้งเดิมที่จัดการงานเอกสาร โดยใช้แรงงานมนุษย์ บางครั้งอาจเกิดปัญหาในเรื่องความไม่ถูกต้องของข้อมูล เกิดความยากลำบากในการสืบค้นหนังสือ รวมทั้งเกิดความล่าช้าในการทำงานอีกด้วย

ดังนั้นจึงทำการวิเคราะห์ และออกแบบระบบใหม่โดยนำเอาเทคโนโลยีทางด้านสารสนเทศมาใช้เพื่อบรรเทาปัญหาดังกล่าว ได้แก่ การพัฒนาระบบสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การจัดเก็บข้อมูลหนังสือในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และจัดการข้อมูลหนังสือในรูปแบบฐานข้อมูล

Title	ISDoIT Project : Correspondence System
Student	Mr. Viroon Tanthuvanit
Advisor	Dr. Chanboon Sathitwiriawong
Co-advisor	Mr. Rungrote Phonkam
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Science
Academic Year	1999

ABSTRACT

The Correspondence System is responsible for the management of public documents and government documents including receiving, sending, searching and document maintenance. The old fashion process for organizing the documents by humans sometimes caused problems with incorrect information and difficulties in searching, resulting in delays.

So, through analysis, a new system has been designed to reduce these problems using information technology, which is the development of the information system using the Internet, storing the information of documents electronically and managing document information in database systems.

กิตติกรรมประกาศ

สำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศงานสารบรรณนี้ จะต้องอาศัยแหล่งความรู้ต่าง ๆ การรวบรวมข้อมูล คำแนะนำปรึกษาทั้งในภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ อุปกรณ์ทางด้านฮาร์ดแวร์ที่จำเป็น ตลอดจนกำลังใจและแรงใจที่ได้จากบุคคลต่าง ๆ ที่สมควรได้รับความขอบคุณเป็นพิเศษ ดังนี้

1. บิดา มารดา ผู้ให้กำเนิด เลี้ยงดูเอาใจใส่และดูแล การอบรมให้ประพฤติในสิ่งที่ดีและถูกต้อง ตลอดจนการส่งเสริมในด้านการศึกษาได้อย่างดีที่สุด
2. น้าชาย ผู้อุปการและส่งเสริมทำให้สามารถศึกษาต่อได้ถึงในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท
3. อาจารย์รุ่งโรจน์ โพนคำ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงานของข้าพเจ้า ผู้ให้คำปรึกษาในการจัดทำโครงการ
4. อาจารย์จันทร์บูรณ์ สถิตวิริยวงศ์ หัวหน้าโครงการ ISDoIT ผู้ให้ความช่วยเหลือและความสะดวกสบายทำให้สามารถผ่านปัญหาที่ยากลำบากไปได้ทุกครั้ง
5. คุณไพบูรณ์ โลหณุต นักวิจัยและผู้ดูแลโครงการ ISDoIT ที่ให้ความรู้และกำลังใจทั้งการทำงานและการเรียน
6. คุณจินตนา โชควรวฒนกร และคุณศรีรุ่ง ประสิทธิ์ ผู้ให้ข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับระบบงานสารบรรณเป็นอย่างดี
7. คุณพิชัย เลิศประสารพันธ์ ผู้ให้ความรู้ทางด้านภาษาจาวาสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศงานสารบรรณ
8. คณะผู้ร่วมโครงการ ISDoIT ที่ช่วยเหลือ สนับสนุน และในคำปรึกษาในทุก ๆ ด้าน ตลอดระยะเวลา 2 ปี ทำให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

นายวิรุฬห์ ตันธวนิตย์

ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญภาพ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
บทที่	
1. บทนำ.....	
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 ปัญหาที่พบในงานปัจจุบัน.....	3
1.3 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน.....	3
1.4 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงาน.....	4
1.5 ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	4
1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
2. ระบบงานสารบรรณ.....	
2.1 หน้าที่และความรับผิดชอบ.....	6
2.2 ชนิดของหนังสือ.....	10
2.3 ชั้นความเร็วของหนังสือราชการ.....	13
2.4 ชั้นความลับของหนังสือราชการ.....	13
3. ขั้นตอนการพัฒนาระบบงานสารบรรณ.....	
3.1 ระบุขอบเขตของปัญหา (Planning).....	14
3.2 ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหา (Analysis).....	15
3.3 ออกแบบระบบ (Design).....	16
3.4 ดำเนินการปฏิบัติ (Implementation).....	31
3.5 การปรับปรุงข้อผิดพลาด (Support).....	31

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ขั้นตอนดำเนินการปฏิบัติ	
4.1 การสร้างหน้าจ่อเมนูหลัก	33
4.2 การสร้างหน้าจองานหนังสือรับ.....	33
4.3 การสร้างหน้าจอหนังสือส่ง	36
4.4 การสร้างหน้าจอหนังสือคำสั่ง.....	37
4.5 การสร้างหน้าจอเอกสารการประชุม	37
4.6 การสร้างหน้าจออื่น ๆ	41
5. บทสรุป.....	
5.1 ผลการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	44
5.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	44
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	44
บรรณานุกรม.....	46
ภาคผนวก ก.	47
ภาคผนวก ข.	60
ประวัติผู้เขียน	81

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่

1. ภาพที่ 1-1 โครงสร้างการบริหารงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	2
2. ภาพที่ 1-2 วงจรชีวิตของการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC).....	5
3. ภาพที่ 3-1 ภาพรวมของระบบงานสารบรรณใหม่ (Context Diagram of Proposed System)	16
4. ภาพที่ 3-2 แบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานหนังสือรับ	18
5. ภาพที่ 3-3 แบบจำลองการไหลของข้อมูลของหนังสือส่ง	18
6. ภาพที่ 3-4 แบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานหนังสือคำสั่ง	19
7. ภาพที่ 3-5 แบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานเอกสารการประชุม	19
8. ภาพที่ 3-6 แบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานจัดส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	20
9. ภาพที่ 3-7 แบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานสืบค้นข้อมูลหนังสือ.....	20
10. ภาพที่ 3-8 แบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานจัดส่งหนังสือส่ง.....	21
11. ภาพที่ 3-9 แบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานสำรองข้อมูล.....	21
12. ภาพที่ 3-10 แบบจำลองแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่สนใจของงานหนังสือรับ....	22
13. ภาพที่ 3-11 แบบจำลองแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่สนใจของงานหนังสือส่ง	23
14. ภาพที่ 3-12 แบบจำลองแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่สนใจของงานหนังสือคำสั่ง	24
15. ภาพที่ 3-13 แบบจำลองแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่สนใจของงานเอกสาร การประชุม	24
16. ภาพที่ 4-1 แผนภาพรวมระบบสารสนเทศงานสารบรรณ.....	32
17. ภาพที่ 4-2 หน้าจอที่1 : เมนูหลัก	33
18. ภาพที่ 4-3 หน้าจอที่2 : หนังสือรับ.....	34
19. ภาพที่ 4-4 หน้าจอที่3 : หมวดหนังสือรับ.....	34
20. ภาพที่ 4-5 หน้าจอที่4 : งานหนังสือรับ	35
21. ภาพที่ 4-6 หน้าจอที่5 : ชนิดหนังสือรับ.....	36
22. ภาพที่ 4-7 หน้าจอที่6 : หนังสือส่ง.....	36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

23. ภาพที่ 4-8 หน้าจอที่7 : หนังสือคำสั่ง.....	37
24. ภาพที่ 4-9 หน้าจอที่8 : ประเภทการประชุม.....	38
25. ภาพที่ 4-10 หน้าจอที่9 : ระเบียบวาระการประชุม.....	39
26. ภาพที่ 4-11 หน้าจอที่10: เอกสารการประชุม.....	40
27. ภาพที่ 4-12 หน้าจอที่11: หัวข้อการประชุมภายในระเบียบวาระของการประชุม.....	40
28. ภาพที่ 4-13 หน้าจอที่12: จัดส่ง E-mails.....	41
29. ภาพที่ 4-14 หน้าจอที่13: ส่งอีเมลล์.....	42



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่	
1. ตารางที่ 3-1 ตารางทะเบียนหนังสือรับ	26
2. ตารางที่ 3-2 ตารางงานหนังสือรับ.....	26
3. ตารางที่ 3-3 ตารางหมวดหนังสือรับ.....	26
4. ตารางที่ 3-4 ตารางคำสั่งการหนังสือรับ.....	27
5. ตารางที่ 3-5 ตารางความเร่งด่วนหนังสือ.....	27
6. ตารางที่ 3-6 ตารางทะเบียนหนังสือคำสั่ง.....	27
7. ตารางที่ 3-7 ตารางคำสั่งการหนังสือคำสั่ง.....	28
8. ตารางที่ 3-8 ตารางทะเบียนหนังสือส่ง.....	28
9. ตารางที่ 3-9 ตารางประเภทหนังสือส่ง.....	28
10. ตารางที่ 3-10 ตารางเซ็นรับหนังสือส่งภายใน.....	29
11. ตารางที่ 3-11 ตารางประเภทเอกสารประกอบการประชุม.....	29
12. ตารางที่ 3-12 ตารางทะเบียนเอกสารประกอบการประชุม.....	29
13. ตารางที่ 3-13 ตารางระเบียบวาระการประชุม.....	30
14. ตารางที่ 3-14 ตารางทะเบียนวาระของเอกสารประกอบการประชุม.....	30
15. ตารางที่ 3-15 ตารางหัวข้อการประชุมในระเบียบวาระของ เอกสารประกอบการประชุม.....	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

เนื่องจากทางคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้มีโครงการที่จะปรับปรุงระบบสารสนเทศในแต่ละส่วนงานของคณะฯ ที่มีอยู่เดิม ซึ่งมีการทำงานและการเก็บข้อมูลที่แยกจากกัน ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของการทำงานระหว่างส่วนงาน ดังนั้นจึงเกิดแนวคิดที่จะพัฒนาระบบงานที่มีระบบสารสนเทศที่มีความเป็นหนึ่งเดียวกันและสามารถทำงานจากที่ใดก็ได้ โดยมีการใช้เครื่องมือในการพัฒนาที่เป็นรูปแบบเดียวกัน และอาศัยหลักการของเว็บแอปพลิเคชันทำงานผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์

เพื่อที่จะแก้ปัญหาดังกล่าว จึงได้จัดทำโครงการ “ISDoIT” (Information System Development of Information Technology) โดยระบบงานสารบรรณ เป็นส่วนหนึ่งของระบบงานดังกล่าว

ในโครงสร้างการบริหารงานของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ งานสารบรรณขึ้นกับคณบดี (ดังรูปที่ 1) โดยมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับหนังสือ เอกสาร หรือจดหมายที่ติดต่อระหว่าง

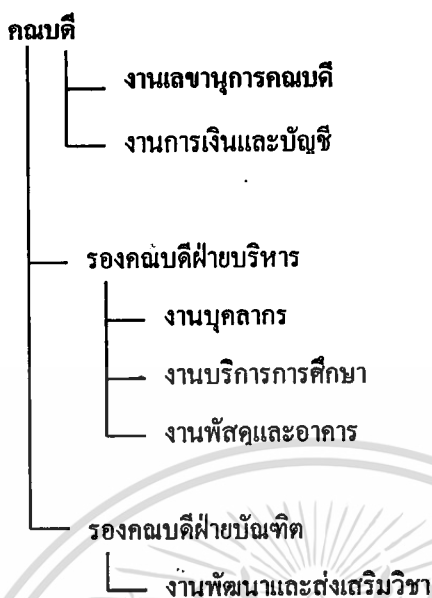
- บุคคล กับ บุคคล
- บุคคล กับ หน่วยงาน
- หน่วยงาน กับ หน่วยงาน

บุคคล หรือหน่วยงานเหล่านี้อาจอยู่ภายในสถาบัน หรือภายนอกสถาบันก็ได้ นอกจากนี้ ยังครอบคลุมถึงการจัดการเกี่ยวกับ จดหมาย พัสดุ ไปรษณีย์ภัณฑ์ ด้วย โดยเอกสารและไปรษณีย์ ภัณฑ์เรียกรวม ๆ ว่า “หนังสือ”

งานเกี่ยวกับหนังสือ ของงานสารบรรณแบ่งออกได้เป็น 4 ส่วนคือ

- การรับหนังสือ
- การส่งหนังสือ
- การสืบค้นหนังสือ
- การเก็บรักษา และทำลายเอกสารหรือหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1-1 โครงสร้างการบริหารงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

การรับหนังสือ คือหนังสือที่เข้ามาจากภายนอก ให้เจ้าหน้าที่งานสารบรรณปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ดังนี้

- จัดลำดับความสำคัญ และความเร่งด่วนเพื่อดำเนินการก่อนหลัง และตรวจเอกสารหากไม่ถูกต้องให้ติดต่อส่วนราชการเจ้าของเรื่อง หรือหน่วยงานที่ออกหนังสือ เพื่อดำเนินงานให้ถูกต้อง
- ประทับตราหนังสือ
- ลงทะเบียนรับหนังสือรับ
- จัดแยกหนังสือที่ลงทะเบียนรับแล้วส่งให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องดำเนินการ

การส่งหนังสือ คือหนังสือส่งออกไปภายนอกให้ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ดังนี้

- ให้เจ้าของเรื่องตรวจสอบความเรียบร้อยของหนังสือ รวมทั้งสิ่งที่ส่งไปด้วยให้ครบถ้วน แล้วส่งเรื่องให้เจ้าหน้าที่ของงานสารบรรณเพื่อจัดส่งออก

การสืบค้น เนื่องจากงานสารบรรณเป็นงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับหนังสือ มีการลงทะเบียนหนังสือรับ และลงทะเบียนหนังสือส่ง นอกจากนั้นยังมีการจัดเก็บสำเนา หรือต้นฉบับหนังสือเอาไว้ ดังนั้นในกรณีที่ผู้รับ ทำหนังสือหาข้อมาติดต่อขอถ่ายสำเนาหนังสือฉบับที่ต้องการ งานสารบรรณจะต้องทำการค้นหา และจัดทำสำเนาให้

การเก็บรักษา และทำลายเอกสาร คือการจัดเก็บต้นฉบับหรือทำสำเนาไว้หลังจากที่ได้มีการ

ลงทะเบียนรับ และดำเนินการเรียบร้อยแล้ว โดยการเก็บรักษาหนังสือ แบ่งออกเป็น 2 วิธี

ระเบียบงานสารบรรณว่าด้วยการเก็บรักษาหนังสือ แบ่งออกเป็น 2 วิธี ระเบียบงานสารบรรณว่าด้วยการ

ไม่ว่าการณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเก็บระหว่างปฏิบัติ คือการเก็บหนังสือที่ปฏิบัติยังไม่สำเร็จให้อยู่ในความรับผิดชอบของเจ้าของเรื่อง โดยกำหนดวิธีการเก็บให้เหมาะสมตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- การเก็บเมื่อปฏิบัติเสร็จแล้ว คือการเก็บหนังสือที่ปฏิบัติเสร็จเรียบร้อยแล้ว และไม่มีอะไรที่จะต้องปฏิบัติต่อไปอีก

1.2 ปัญหาที่พบในงานปัจจุบัน

เนื่องจากระบบงานเก่าเป็นการปฏิบัติงานโดยปราศจากคอมพิวเตอร์ เอกสาร และหนังสือต่าง ๆ ถูกจัดเก็บภายในแฟ้มเอกสาร และจัดทำครรชนีสำหรับการอ้างอิงในการสืบค้นภายหลัง ทำให้เกิดปัญหาในการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

- ข้อมูลในแต่ละส่วนงานยังไม่มีมีการเก็บรวบรวมอย่างเป็นระบบทำให้ไม่สะดวกในการเรียกใช้งานและในการสืบค้นข้อมูล
- การตรวจสอบข้อมูลต่างๆ เช่น เลขที่หนังสือรับ ตรวจสอบได้ยากเนื่องจากยังจัดเก็บในรูปแบบแฟ้มเอกสาร
- ข้อมูลที่จัดเก็บ จะจัดเก็บแยกงานกันไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลทำให้อาจเกิดความผิดพลาดในการปรับปรุงข้อมูลและไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน
- ไม่สะดวกในการปฏิบัติงานและปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเนื่องจากการจัดเก็บในรูปแบบแฟ้มเอกสาร
- การจัดทำสรุปรายงานต่างๆ เพื่อนำเสนอผู้บังคับบัญชาหรือหน่วยงานอื่นทำได้ล่าช้าและอาจไม่ทันการใช้งาน
- เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ไม่สามารถทำงานจากระยะไกลได้

1.3 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน

เพื่อพัฒนาระบบงานสารบรรณขึ้นมา ให้มีการจัดการข้อมูลข่าวสารได้อย่างถูกต้อง เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และสะดวกต่อการสืบค้น โดยระบบที่พัฒนาจะทำงานผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้สามารถที่จะเรียกใช้งานผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งมีมาตรฐานเดียวกันกับระบบอื่นๆ สามารถที่จะเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ที่มีอยู่ในงานสารบรรณ กับระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จะช่วยให้การทำงานรวดเร็วขึ้น และนอกจากนี้ยังสามารถใช้แบบแผนสำหรับการดำเนินการพัฒนาระบบงานสารบรรณให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในอนาคตอีกด้วย

1.4 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงาน

โครงการนี้เป็นการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนางานสารบรรณในปัจจุบันของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยทำการศึกษารวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยงานของคณะฯ แล้วนำข้อมูลที่ได้อมาวิเคราะห์ และออกแบบ ซึ่งในการออกแบบนี้จะ เป็นแนวทางในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการงานลงทะเบียนรับ-ส่งเอกสารหนังสือ การ จัดเก็บเอกสาร การติดตามเอกสาร ตลอดจนการสืบค้นเอกสาร โดยครอบคลุมงานของหนังสือต่าง ๆ ต่อไปนี้

- งานทะเบียนหนังสือรับ
- งานทะเบียนหนังสือส่ง
- งานทะเบียนหนังสือคำสั่ง
- งานทะเบียนเอกสารการประชุม

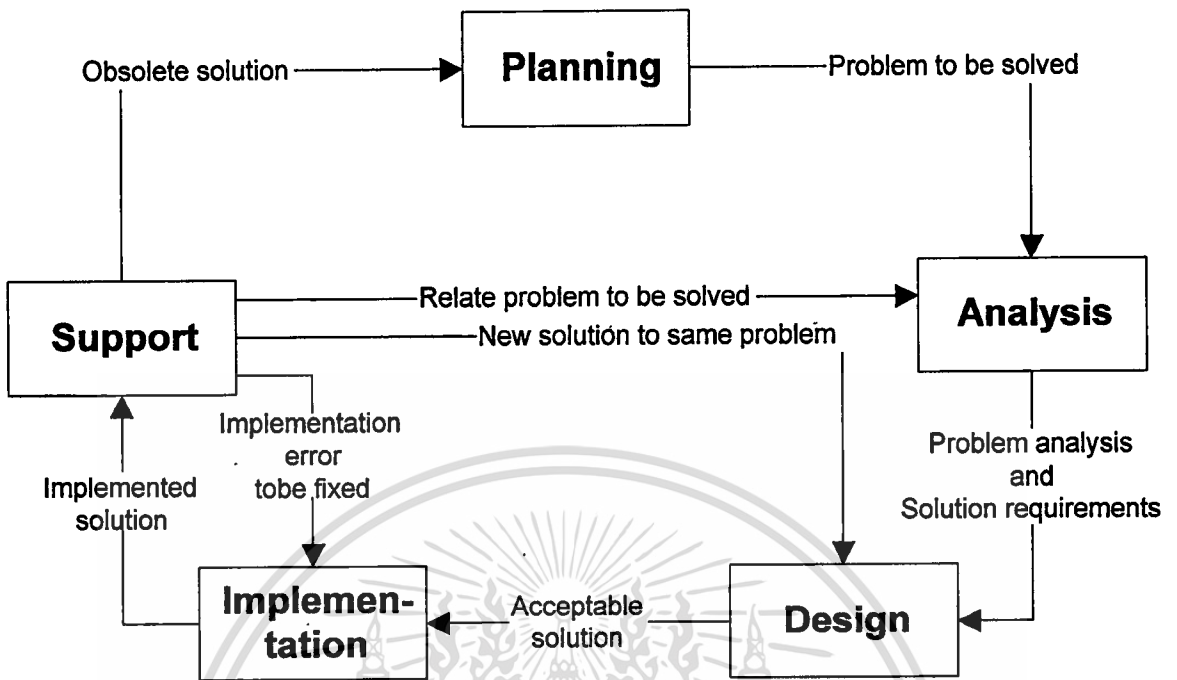
1.5 ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบงานสารบรรณ ในส่วนการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานได้ใช้หลักวิธีการ (Methodology) คือ วงจรชีวิตของการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC)

System Development Life Cycle (SDLC) หมายถึง วิธีปฏิบัติทางตรรกะ (Logical Process) ที่ซึ่ง นักวิเคราะห์ระบบ (System Analysts) นักวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineers) โปรแกรมเมอร์ (Programmers) และผู้ใช้ระบบ (End-users) ร่วมกันพัฒนาระบบสารสนเทศ (Information Systems) และ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Applications) สำหรับการแก้ปัญหา และความต้องการทางธุรกิจ (ดังภาพที่ 1-2) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

- 1 *Planning* – เป็นการระบุขอบเขตของปัญหา และวางแผนถึงยุทธวิธี และเป้าหมายของการพัฒนา
- 2 *Analysis* – เป็นการศึกษา และวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และผลกระทบ จากนั้นทำการการระบุ และวิเคราะห์ความต้องการของระบบ (System Requirements)
- 3 *Design* – เป็นการออกแบบวิธีการแก้ปัญหา (Solutions) ซึ่งอาจมีได้หลายวิธีทางที่จะเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา แต่ไม่จำเป็นต้องใช้ทุกวิธีทาง
- 4 *Implementation* – หลังจากเลือกวิธีทางแก้ปัญหาแล้ว ให้นำมาลงมือกระทำ
- 5 *Support* – เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่กลับไปแก้ไขปรับปรุงข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น โดยสามารถย้อนกลับไปได้ทั้ง 4 ขั้นตอนแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1-2 วงจรชีวิตของการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC)

1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

หลังจากที่ได้พัฒนาระบบใหม่ขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาในระบบเก่า ซึ่งสามารถจัดทำเป็นระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ขึ้นมา นั้น คาดว่าผลที่จะได้รับมีดังนี้

- การจัดเก็บข้อมูลของทุกส่วนงานอยู่รวมที่เดียวกัน
- ลดเวลาในการสืบค้นข้อมูล
- ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อนในบางขั้นตอนของเจ้าหน้าที่
- สามารถออกรายงานต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น
- บุคลากรภายในคณะสามารถใช้บริการจากส่วนงานต่าง ๆ ของคณะได้สะดวกและเร็วขึ้น

บทที่ 2

ระบบงานสารบรรณ

ระบบงานสารบรรณตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณให้ความหมายของงานสารบรรณว่า “งานสารบรรณ หมายความว่า งานที่เกี่ยวกับการบริหารงานเอกสาร เริ่มตั้งแต่การจัดทำ การรับ การส่ง การเก็บรักษา การยืม จนถึงการทำลาย” ซึ่งมีความหมายครอบคลุมถึงงานที่เกี่ยวกับเอกสารทั้งหมด

2.1 หน้าที่และความรับผิดชอบ

งานสารบรรณมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับหนังสือ เอกสาร หรือจดหมายที่ติดต่อระหว่าง บุคคลกับบุคคล บุคคลกับหน่วยงาน หน่วยงานกับหน่วยงาน โดยที่บุคคล หรือหน่วยงานต่าง ๆ นั้นอาจจะอยู่ในสถาบันฯ หรือภายนอกสถาบันฯ ก็ได้ และสำหรับบุคคล หรือหน่วยงานภายนอกสถาบันฯ ก็อาจจะเป็นภาครัฐบาล หรือภาคเอกชนก็ได้ นอกจากนี้ยังครอบคลุมถึงการจัดการเกี่ยวกับจดหมาย พัสดุไปรษณีย์ เอกสาร และไปรษณีย์ภัณฑ์ด้วย โดยเอกสาร และไปรษณีย์ภัณฑ์เรียกรวม ๆ กันว่า “หนังสือ”

งานเกี่ยวกับหนังสือของระบบงานสารบรรณ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

- 2.1.1 การรับหนังสือ
- 2.1.2 การส่งหนังสือ
- 2.1.3 การสืบค้นหนังสือ
- 2.1.4 การเก็บรักษา ยืม และทำลายหนังสือ

2.1.1 การรับหนังสือ

หนังสือรับ คือ หนังสือที่รับเข้ามาจากภายนอก ให้เจ้าหน้าที่งานสารบรรณกลางปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

- จัดลำดับความสำคัญ และความเร่งด่วนเพื่อดำเนินการก่อนหลัง และตรวจเอกสาร หากไม่ถูกต้องให้ติดต่อส่วนราชการเจ้าของเรื่อง หรือหน่วยงานที่ออกหนังสือเพื่อดำเนินการให้ถูกต้อง
- ประทับตรารับหนังสือ ที่มีมบบนด้านขวาของหนังสือ โดยกรอรายละเอียดดังนี้
 - 1) เลขที่หนังสือรับ ให้ลงเลขที่หนังสือรับตามเลขที่หนังสือรับในทะเบียน
 - 2) วันที่ ให้ลงวันเดือนปีที่รับหนังสือรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) เวลา ให้ลงเวลาที่รับหนังสือรับ

- ลงทะเบียนหนังสือในทะเบียนหนังสือรับ โดยกรอกรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 1) ทะเบียนหนังสือรับ วันที่ เดือน พ.ศ. ให้ลงวันเดือนปีที่ลงทะเบียน
 - 2) เลขทะเบียนรับ ให้ลงเลขลำดับของทะเบียนหนังสือรับเรียงลำดับต่อกันไปตลอดคปีปฏิบัติ เลขทะเบียนของหนังสือรับจะต้องตรงกับเลขที่ในตรารับหนังสือ
 - 3) ที่ ให้ลงที่ของหนังสือรับที่รับเข้ามา
 - 4) วันที่ ให้ลงวันเดือนปี ของหนังสือรับที่รับเข้ามา
 - 5) จากหน่วยงาน ให้ลงตำแหน่งเจ้าของหนังสือ หรือชื่อส่วนราชการ หรือชื่อบุคคลในกรณีที่ไม่มีตำแหน่ง
 - 6) ถึง ให้ลงตำแหน่งของผู้ที่หนังสือนั้นมีถึง หรือชื่อส่วนราชการหรือชื่อบุคคลในกรณีที่ไม่มีตำแหน่ง
 - 7) เรื่อง ให้ลงชื่อเรื่องของหนังสือรับฉบับนั้น ในกรณีที่ไม่มีชื่อเรื่องให้ลงสรุปเรื่องย่อ
 - 8) การปฏิบัติ ให้บันทึกการปฏิบัติเกี่ยวกับหนังสือฉบับนั้น
 - 9) หมายเหตุ ให้บันทึกข้อความอื่นใด (ถ้ามี)
- จัดแยกหนังสือที่ลงทะเบียนรับแล้วส่งให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องดำเนินการ โดยให้ลงชื่อหน่วยงานที่รับหนังสือในช่อง การปฏิบัติ ถ้ามีชื่อบุคคล หรือตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับการรับหนังสือ ให้ลงชื่อหรือตำแหน่งไว้ด้วย

การส่งหนังสือที่ลงทะเบียนรับแล้วไปให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องดำเนินการ จะส่งโดยใช้สมุดส่งหนังสือ หรือให้ผู้รับหนังสือลงชื่อ และวันเดือนปีที่รับหนังสือไว้เป็นหลักฐานในทะเบียนรับหนังสือก็ได้ ในกรณีที่ต้องส่งให้ผู้รับหลายคนต้องจัดทำสำเนาแล้วจึงดำเนินการส่งต่อไป

2.1.2 การส่งหนังสือ

หนังสือส่ง คือ หนังสือส่งออกไปภายนอกคณะฯ ซึ่งอาจจะเป็นหนังสือภายในสถาบันฯ หรือภายนอกสถาบันฯ ก็ได้ ให้ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ให้เจ้าของเรื่องตรวจสอบความเรียบร้อยของหนังสือที่จะส่งไปให้ครบถ้วน จากนั้นส่งให้เจ้าหน้าที่ของงานสารบรรณกลางเพื่อส่งออก

เมื่อเจ้าหน้าที่ของงานสารบรรณกลางได้รับเรื่องแล้วให้ปฏิบัติดังนี้

- ลงทะเบียนส่งหนังสือในทะเบียนหนังสือส่ง โดยกรอกรายละเอียดดังนี้
 - 1) ทะเบียนหนังสือส่ง วันที่ เดือน พ.ศ. ให้ลงวันเดือนปีที่ลงทะเบียน
 - 2) เลขทะเบียนส่ง ให้ลงเลขลำดับทะเบียนหนังสือส่งเรียงลำดับติดต่อกันไปตลอดคปีปฏิบัติ

- 3) ที่ ให้ลงรหัสตัวพยานุชณะ และเลขประจำของส่วนราชการเจ้าของเรื่องในหนังสือที่จะส่งออก ถ้าไม่มีที่ดังกล่าวช่องนี้จะว่าง
 - 4) ลงวันที่ ให้ลงวันเดือนปี ที่จะส่งหนังสือนั้นออก
 - 5) จาก ให้ลงตำแหน่งเจ้าของหนังสือ หรือชื่อส่วนราชการ หรือบุคคลในกรณีที่ไม่มีตำแหน่ง
 - 6) ถึง ให้ลงตำแหน่งของผู้ที่หนังสือนั้นมีถึง หรือชื่อส่วนราชการ หรือชื่อบุคคลในกรณีที่ไม่มีตำแหน่ง
 - 7) เรื่อง ให้ลงชื่อเรื่องของหนังสือฉบับนั้น ในกรณีที่ไม่มีชื่อเรื่องให้ลงสรุปเรื่องย่อ
 - 8) การปฏิบัติ ให้บันทึกการปฏิบัติเกี่ยวกับหนังสือฉบับนั้น
 - 9) หมายเหตุ ให้บันทึกข้อความอื่นใด (ถ้ามี)
- ลงเลขที่ และวันเดือนปี ในหนังสือที่จะส่งออกทั้งในต้นฉบับ และสำเนาฉบับ ให้ตรงกับเลขทะเบียนส่ง และวันเดือนปี ในทะเบียนหนังสือส่ง
 - การส่งหนังสือโดยทางไปรษณีย์ ให้ถือปฏิบัติตามระเบียบ หรือวิธีการที่ทางการสื่อสารแห่งประเทศไทยกำหนด

สมุดส่งหนังสือ มีการกรอรายละเอียดดังนี้

- 1) เลขทะเบียน ให้ลงทะเบียนหนังสือส่ง
- 2) จาก ให้ลงตำแหน่ง หรือชื่อส่วนราชการ หรือบุคคลที่เป็นเจ้าของหนังสือ
- 3) ถึง ให้ลงตำแหน่งของผู้ที่หนังสือนั้นมีถึง หรือชื่อส่วนราชการ หรือชื่อบุคคลในกรณีที่ไม่มีตำแหน่ง
- 4) หน่วยรับ ให้ลงชื่อส่วนราชการที่รับหนังสือ
- 5) ผู้รับ ให้ผู้รับหนังสือลงชื่อที่สามารถอ่านออกได้
- 6) วันและเวลา ให้ผู้รับหนังสือลงวันเดือนปี และเวลาที่รับหนังสือ
- 7) หมายเหตุ ให้บันทึกข้อความอื่นใด (ถ้ามี)

2.1.3 การสืบค้นหนังสือ

เนื่องจากงานสารบรรณ เป็นงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับหนังสือ มีการลงทะเบียนหนังสือรับ และลงทะเบียนหนังสือส่ง นอกจากนี้ยังมีการจัดเก็บสำเนา หรือต้นฉบับหนังสือเอาไว้ ดังนั้นในกรณีที่ผู้รับทำหนังสือหายมาติดต่อกองถ่ายสำเนาหนังสือฉบับที่ต้องการ งานสารบรรณจะต้องทำการค้นหา และจัดทำสำเนาให้

2.1.4 การเก็บรักษา ยืม และทำลายหนังสือ

การเก็บรักษา คือการจัดเก็บต้นฉบับ หรือสำเนาไว้หลังจากที่ได้ลงทะเบียนรับ และดำเนินการเรียบร้อยแล้ว โดยการเก็บรักษาหนังสือ แบ่งออกเป็น 3 วิธีคือ

- 1) การเก็บระหว่างปฏิบัติ
- 2) การเก็บเมื่อปฏิบัติเสร็จแล้ว
- 3) การเก็บไว้เพื่อใช้ในการตรวจสอบ

- 1) การเก็บระหว่างปฏิบัติ คือ การเก็บหนังสือที่ปฏิบัติยังไม่เสร็จให้อยู่ในความรับผิดชอบของเจ้าของเรื่อง โดยกำหนดให้กำหนดวิธีการเก็บให้เหมาะสมตามขั้นตอนของการปฏิบัติงาน
- 2) การเก็บเมื่อปฏิบัติเสร็จแล้ว คือการเก็บหนังสือที่ปฏิบัติเสร็จเรียบร้อยแล้ว และไม่มีอะไรที่จะต้องปฏิบัติต่อไปอีก
- 3) การเก็บไว้เพื่อใช้ในการตรวจสอบ คือ การเก็บหนังสือที่ปฏิบัติเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่จำเป็นจะต้องใช้ในการตรวจสอบเป็นประจำ ไม่สะดวกในการจัดส่ง ไปเก็บยังหน่วยเก็บของส่วนราชการ อายุการเก็บหนังสือ โดยปกติให้เก็บไม่น้อยกว่า 10 ปี เว้นแต่หนังสือดังต่อไปนี้

- 1) หนังสือที่ต้องสงวนเป็นความลับ
- 2) หนังสือที่เป็นหลักฐานทางอรรถคดี
- 3) หนังสือที่เกี่ยวกับประวัติศาสตร์
- 4) หนังสือที่ได้ปฏิบัติงานเสร็จสิ้นแล้ว และเป็นคู่มือที่มีต้นเรื่องจะค้นได้จากที่อื่นให้เก็บไว้ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 5) หนังสือที่เป็นเรื่องธรรมดาสามัญซึ่งไม่มีความสำคัญ และเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นเป็นประจำเมื่อดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้วให้เก็บไว้ไม่น้อยกว่า 1 ปี

ทุกปีปฏิทิน ให้ส่วนราชการจัดส่งหนังสือที่มีอายุครบ 25 ปี นับจากวันที่ได้จัดทำขึ้นที่เก็บไว้ ณ ส่วนราชการใด พร้อมทั้งบัญชีส่งมอบหนังสือครบ 25 ปี ให้กองจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร ภายในวันที่ 31 มกราคมของปีถัดไป เว้นแต่หนังสือดังต่อไปนี้

- 1) หนังสือที่ต้องสงวนเป็นความลับให้ปฏิบัติตามกฎหมาย หรือระเบียบว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ
- 2) หนังสือที่มีกฎหมาย ข้อบังคับ หรือระเบียบที่ออกใช้เป็นการทั่วไป กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
- 3) หนังสือที่ส่วนราชการมีความจำเป็นต้องเก็บไว้ที่ส่วนราชการนั้น ให้จัดทำบัญชีหนังสือครบ 25 ปี ที่ขอเก็บเองส่งมอบให้กองจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร

หนังสือที่ยังไม่ถึงกำหนดทำลาย ซึ่งส่วนราชการเห็นว่าเป็นหนังสือที่มีความสำคัญ และ ประสงค์จะฝากให้ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร เก็บไว้ให้ปฏิบัติดังนี้

- 1) จัดทำบัญชีฝากหนังสือ
- 2) ส่งต้นฉบับ และสำเนาฉบับบัญชีฝากหนังสือ พร้อมกับหนังสือที่จะฝากให้กองจด หมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร
- 3) เมื่อกองจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร ตรวจหนังสือ และรับฝากหนังสือแล้วให้ ลงนามในบัญชีฝากหนังสือ แล้วคืนต้นฉบับให้ส่วนราชการผู้ฝากเก็บไว้เป็นหลักฐาน การรักษาหนังสือ ให้เจ้าหน้าที่ระมัดระวังรักษาหนังสือให้อยู่ในสภาพใช้ในราชการได้ทุก โอกาส หากชำรุดเสียหายจนไม่สามารถซ่อมแซมให้คงสภาพเดิมได้ ให้รายงานให้ผู้บังคับบัญชา ทราบ และให้หมายเหตุในทะเบียนเก็บด้วย

การทำลาย คือการจัดการทำลายหนังสือที่เก็บไว้ ภายใน 60 วัน หลังจากวันสิ้นสุดปีปฏิทิน ให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการเก็บหนังสือสำรวจหนังสือที่ครบกำหนดอายุการเก็บในปีนั้น ไม่ว่าจะ เป็นหนังสือที่เก็บเอง หรือที่ฝากเก็บไว้ที่กองจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร แล้วจัดทำบัญชี หนังสือขอทำลายเสนอหัวหน้าส่วนราชการ เพื่อพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการทำลายหนังสือ

บัญชีหนังสือขอทำลาย ให้จัดทำ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) บัญชีรายชื่อหนังสือขอทำลาย ประจำปี ให้ลงตัวเลขของปีพุทธศักราชที่จัดทำบัญชี
- 2) กระทรวง ทบวง กรม กอง ให้ลงชื่อส่วนราชการที่จัดทำบัญชี
- 3) วันที่ ให้ลงวันเดือนปีที่จัดทำบัญชี
- 4) แผ่นที่ ให้ลงเลขลำดับของแผ่นบัญชี
- 5) ลำดับที่ ให้ลงเลขลำดับเรื่องของหนังสือ
- 6) รหัสแฟ้ม ให้ลงเลขลำดับหมู่ของการจัดแฟ้มเก็บหนังสือ
- 7) ที่ ให้ลงเลขที่ของหนังสือแต่ละฉบับ
- 8) ลงวันที่ ให้ลงวันเดือนปีของหนังสือแต่ละฉบับ
- 9) เลขทะเบียนรับ ให้ลงเลขทะเบียนรับของหนังสือแต่ละฉบับ
- 10) เรื่อง ให้ลงชื่อเรื่องของหนังสือแต่ละฉบับ ในกรณีที่ไม่มีชื่อเรื่องให้ลงสรุปเรื่องย่อ
- 11) การพิจารณา ให้ลงคณะกรรมการทำลายหนังสือเป็นผู้กรอก
- 12) หมายเหตุ ให้บันทึกข้อความอื่นใด (ถ้ามี)

2.2 ชนิดของหนังสือ

หนังสือราชการ คือ เอกสารที่เป็นหลักฐานในราชการ ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หนังสือที่ไปมาระหว่างส่วนราชการ
- เอกสารที่ทางราชการจัดทำขึ้นเพื่อเป็นหลักฐานในราชการ
- เอกสารที่ทางราชการจัดทำขึ้นตามกฎหมาย ระเบียบ หรือข้อบังคับ
- หนังสือที่หน่วยงานอื่นใดซึ่งมิใช่ส่วนราชการ หรือบุคคลภายนอกมีมาถึงส่วนราชการ
- หนังสือที่ส่วนราชการมีไปถึงหน่วยงานอื่นใดซึ่งมิใช่ส่วนราชการ หรือมีไปถึงบุคคลภายนอก

หนังสือราชการมี 6 ชนิด

- 1) หนังสือภายนอก
- 2) หนังสือภายใน
- 3) หนังสือประทับตรา
- 4) หนังสือสั่งการ
- 5) หนังสือประชาสัมพันธ์
- 6) หนังสือที่เจ้าหน้าที่ทำขึ้น หรือรับไว้เป็นหลักฐานในราชการ

1) หนังสือภายนอก

หนังสือภายนอก คือ หนังสือติดต่อราชการที่เป็นแบบทางการ โดยใช้กระดาษตราครุฑ หรือเป็นหนังสือติดต่อระหว่างส่วนราชการ หรือส่วนราชการมีถึงหน่วยงานอื่นใดซึ่งมิใช่ส่วนราชการ หรือที่มีถึงบุคคลภายนอก

2) หนังสือภายใน

หนังสือภายใน คือ หนังสือติดต่อราชการที่เป็นแบบทางการน้อยกว่าหนังสือภายนอก เป็นหนังสือที่ติดต่อภายในระหว่างกระทรวง ทบวง กรม จังหวัด หรือหน่วยงานสถาบันเดียวกัน ใช้กระดาษบันทึกข้อความ

3) หนังสือประทับตรา

หนังสือประทับตรา คือ หนังสือที่ใช้ประทับตราแทนการลงชื่อของหัวหน้าส่วนราชการระดับกรมขึ้นไป โดยให้หัวหน้าส่วนราชการระดับกอง หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าส่วนราชการระดับกรมขึ้นไป เป็นผู้รับผิดชอบลงชื่อกำกับตรา หนังสือประทับตราใช้กระดาษครุฑ

4) หนังสือสั่งการ หนังสือสั่งการมี 3 ชนิด ได้แก่

- 1) คำสั่ง คือ บรรดาข้อความที่ผู้บังคับบัญชาสั่งการให้ปฏิบัติโดยชอบด้วยกฎหมาย ใช้กระดาษตราครุฑ
- 2) ระเบียบ คือ บรรดาข้อความที่ผู้มีอำนาจหน้าที่ได้วางไว้ โดยจะอาศัยอำนาจของหรือไม่กี่ได้ เพื่อถือเป็นงานหลักปฏิบัติงานเป็นประจำ ใช้กระดาษครุฑ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3) ข้อบังคับ คือ บรรดาข้อความที่ผู้มีอำนาจหน้าที่กำหนดใช้โดยอาศัยอำนาจของกฎหมายที่บัญญัติให้กระทำได้ ใช้กระดาศครุฑ
- 5) หนังสือประชาสัมพันธ์ หนังสือประชาสัมพันธ์มี 3 ชนิด ได้แก่
- 5.1) ประกาศ คือ บรรดาข้อความที่ทางราชการประกาศ หรือชี้แจงให้ทราบ หรือแนะแนวทางปฏิบัติ ใช้กระดาศครุฑ
 - 5.2) แถลงการณ์ คือ บรรดาข้อความที่ทางราชการแถลงเพื่อทำความเข้าใจในกิจการของทางราชการ หรือเหตุการณ์ หรือกรณีใด ๆ ให้ทราบชัดเจนโดยทั่วกัน ใช้กระดาศตราครุฑ
 - 5.3) ข่าว คือ บรรดาข้อความที่ทางราชการเห็นสมควรเผยแพร่ให้ทราบ
- 6) หนังสือที่เจ้าหน้าที่ทำขึ้น หรือรับไว้เป็นหลักฐานในราชการ คือหนังสือที่ทางราชการทำขึ้น หรือหนังสือที่หน่วยงานอื่นใดซึ่งมิใช่ส่วนราชการ หรือบุคคลภายนอกมีมาถึงส่วนราชการ และส่วนราชการรับไว้เป็นหลักฐานของทางราชการมี 4 ชนิด ได้แก่
- 6.1) หนังสือรับรอง คือ หนังสือที่ส่วนราชการออกให้เพื่อรับรองแก่ บุคคล นิติบุคคล หรือหน่วยงาน เพื่อวัตถุประสงค์อย่างหนึ่งอย่างใดให้ปรากฏแก่บุคคลโดยทั่วไป ไม่เฉพาะเจาะจง ใช้กระดาศตราครุฑ
 - 6.2) รายงานการประชุม คือ การบันทึกความคิดเห็นของผู้มาประชุม ผู้เข้าร่วมประชุม และมติของที่ประชุมไว้เป็นหลักฐาน
- รายงานการประชุม ควรมีรายละเอียดดังนี้
- รายงานการประชุม
 - ประชุม (ครั้งที่เท่าไร)
 - ประชุม (เมื่อไร)
 - ประชุม (ที่ไหน)
 - ใครมาประชุมบ้าง
 - ใครไม่มาประชุมบ้าง
 - ผู้เข้าร่วมประชุมมีใครบ้าง
 - เริ่มประชุมเวลาอะไร
 - ข้อความ (ในรายงานการประชุม)
 - เลิกประชุมเวลาอะไร
 - ใครเป็นผู้รายงานการประชุม

- 6.3) บันทึท คือ ข้อความซึ่งผู้ได้บังคับบัญชาเสนอต่อผู้บังคับบัญชา หรือผู้บังคับบัญชาสั่งการแก่ผู้ได้บังคับบัญชา หรือข้อความที่เจ้าหน้าที่ หรือหน่วยงานระดับต่ำกว่าส่วนราชการ ระดับกรมติดต่อกันในการปฏิบัติราชการ โดยปกติให้ใช้กระดาษบันทึกข้อความ
- 6.4) หนังสืออื่น คือ หนังสือ หรือเอกสารอื่นใดที่เกิดขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เพื่อเป็นหลักฐานในราชการ ซึ่งรวมถึง ภาพถ่าย ฟิล์ม แถบบันทึกเสียง แถบบันทึกภาพ หรือหนังสือของบุคคลภายนอก ที่ยื่นต่อเจ้าหน้าที่ และเจ้าหน้าที่ได้รับเข้าทะเบียนรับหนังสือของทางราชการแล้ว

2.3 ชั้นความเร็วของหนังสือราชการ

หนังสือที่ต้องการปฏิบัติเร็วกว่าปกติ เป็นหนังสือที่ต้องจัดส่ง และดำเนินการทางสารบรรณ ด้วยความรวดเร็วเป็นพิเศษ แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

- 1) ค่วนที่สุด ให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติทันทีที่ได้รับหนังสือนั้น
- 2) ค่วนมาก ให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติโดยเร็ว
- 3) ค่วน ให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติเร็วกว่าปกติเท่าที่จะทำได้

2.4 ชั้นความลับของหนังสือราชการ

เพื่อให้ปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ แบ่งชั้นความลับดังนี้

- 1) ลับที่สุด
- 2) ลับมาก
- 3) ลับ
- 4) ปกปิด

ประทับ หรือเขียนอักษรตามลำดับชั้น ความลับที่กำหนดทั้งด้านบน ด้านล่าง และกึ่งกลางหน้ากระดาษของหนังสือ ตัวอักษรมีขนาดโตกว่าอักษรธรรมดา และใช้สีที่เห็นชัดเจน

บทที่ 3

ขั้นตอนการพัฒนากระบวนการงานสารบรรณ

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วในหัวข้อที่ 1.5 ว่าการพัฒนากระบวนการงานสารบรรณ ได้ใช้หลักวิธีการ (Methodology) คือ วงจรชีวิตของการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอนคือ ระบุขอบเขตของปัญหา (Planning) ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหา (Analysis) ออกแบบ (Design) ดำเนินการปฏิบัติ (Implementation) และการปรับปรุงข้อผิดพลาด (Support) ดังนั้นภายในบทนี้จะอธิบายขั้นตอนการพัฒนากระบวนการงานสารบรรณ โดยยึดรูปแบบของวิธีการของวงจรชีวิตของการพัฒนาระบบ (SDLC) ดังต่อไปนี้

3.1 ระบุขอบเขตของปัญหา (Planning)

ระบบงานสารบรรณในปัจจุบันยังอาศัยการปฏิบัติงานโดยเจ้าหน้าที่กลางของงานสารบรรณ โดยมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยงานในบางส่วน เช่น สร้างระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการหนังสือรับ และเอกสารการประชุม นำเครื่องกราดภาพ (Scanner) มาจัดเก็บหนังสือรับและเอกสารการประชุมในรูปแบบไฟล์นามสกุล “พีดีเอฟ” (.PDF) อีกทั้งเอกสารบางส่วนมีเพียงการจัดเก็บโดยใช้แฟ้มเอกสารเท่านั้น

จากการศึกษาระบบงานปัจจุบันพบว่ายังเกิดปัญหาต่าง ๆ สรุปได้ดังต่อไปนี้

- เอกสารมักจะสูญหายในขณะที่ดำเนินการส่ง และไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าสูญหายที่ใด
- เอกสารถึงมือผู้รับล่าช้าซึ่งทำให้เกิดปัญหากรณีที่เอกสารนั้นมีระยะเวลาเข้ามาเกี่ยวข้อง
- เอกสารที่ต้องเสนอผู้บริหาร หรือเอกสารที่ขอออกเลขทะเบียนมาระยะเวลากระชั้นชิด
- การจัดเก็บเอกสารในปัจจุบันทำด้วยความยากลำบาก และเมื่อมีจำนวนเอกสารเพิ่มขึ้นจำเป็นจะต้องหาที่สำหรับจัดเก็บเอกสาร
- เอกสารซึ่งอยู่ในรูปแบบของกระดาษนั้น อาจเกิดการชำรุด หรือข้อความอาจจะลบเลือนได้ บางครั้งอาจเกิดการสูญหาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สำหรับเอกสารที่จำเป็นต้องส่งให้บุคคลมากกว่าหนึ่งคนขึ้นไป จะต้องทำการจัดทำสำเนาและทำการจัดส่ง ซึ่งทำให้เกิดการสิ้นเปลืองกระดาษ และเสียเวลาในการจัดทำสำเนา
- ในการลงทะเบียนหนังสือรับ หรือการออกลงทะเบียนรับแล้วจะต้องดำเนินการต่อไป ในบางครั้งเจ้าของเรื่องอาจติดต่อบริษัทว่าขณะนี้เอกสารดำเนินการอยู่ที่ใด ในปัจจุบันจะใช้วิธีการโทรศัพท์สอบถามไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเอกสารนั้น ๆ ทำให้เสียเวลาอย่างมาก

3.2 ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหา (Analysis)

จากการมองขอบเขตของปัญหา และเก็บข้อมูลจากบุคคลที่น่าจะเกี่ยวข้องกับการดำเนินการของระบบรวมถึงศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบแล้ว สามารถสรุปความต้องการของระบบงานได้ ดังนี้

- เจ้าหน้าที่กลางงานสารบรรณสามารถดำเนินงาน ณ ที่แห่งใดก็ได้ เนื่องจากสามารถเรียกใช้ระบบจากเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (Server) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและถูกเรียกโดย “บราวเซอร์” (Browser) ที่เครื่องไคลเอ็นต์ (Client)
- งานแต่ละส่วนในระบบสารสนเทศของคณะฯ ทั้งหมด มีการพัฒนาระบบไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ มีการสร้างฐานข้อมูลเป็นหนึ่งเดียว มีการใช้ข้อมูลบางอย่างร่วมกัน และใช้เครื่องมือในการพัฒนาชนิดเดียวกัน
- สามารถลดระยะเวลาในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณโดยรวมได้ในระดับที่น่าพอใจ
- สามารถจัดเก็บ ลบ ปรับปรุง และสืบค้นข้อมูลรายละเอียดทางด้านงานสารบรรณได้อย่างถูกต้อง ทันสมัย ไม่ซ้ำซ้อน
- สามารถจัดทำสำเนาของหนังสือ หรือเอกสาร ต่าง ๆ ได้ตามความต้องการ ในกรณีที่เจ้าของหนังสือ หรือเอกสารนั้นได้ทำเอกสารชำรุดหรือเสียหาย
- สามารถจัดส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ไปยังบุคลากรของคณะฯ ในกรณีที่คณบดีต้องการให้มีคำสั่งการของหนังสือ หรือเอกสารของคณะฯ เพื่อแจ้งให้บุคลากรของคณะฯ ทราบ หรือแจ้งเพื่อให้ปฏิบัติต่อไป
- สามารถให้บริการจัดส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ กับบุคลากรได้ตามความต้องการที่เหมาะสม

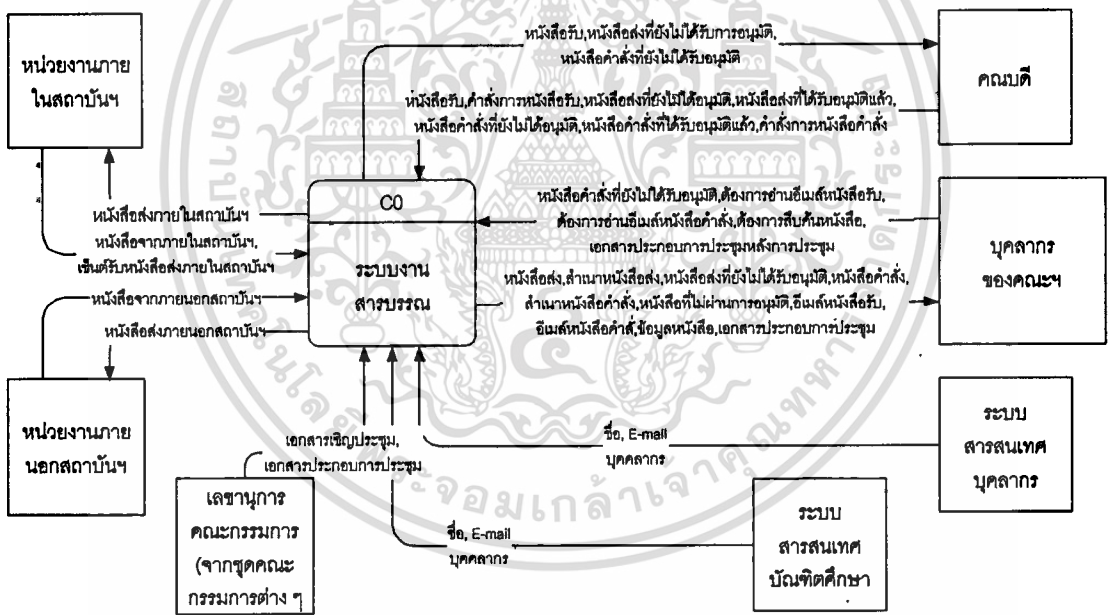
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ออกแบบระบบ (Design)

จากการศึกษาระบบงานปัจจุบันพบว่างานส่วนใหญ่ยังอาศัยการทำงานโดยเจ้าหน้าที่ ยังไม่ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วย ซึ่งปัญหาที่พบในปัจจุบันส่วนใหญ่จะเกิดจากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ แต่ถ้ามีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้จะช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นต่าง ๆ ได้มาก

3.3.1 ภาพรวมของระบบงานใหม่ (Context Diagram of the Proposed System)

แสดงแผนภาพรวมของระบบงานว่ามีการติดต่อกับหน่วยงานอื่น มีการใช้เอกสารใดติดต่อกับหน่วยงานนั้นอย่างไร ดังแสดงในภาพที่ 3-1 จะเห็นว่าระบบงานสารบรรณนั้นจะต้องติดต่อกับหน่วยงานหลายหน่วยงาน ดังนี้คือ



ภาพที่ 3-1 ภาพรวมของระบบงานสารบรรณใหม่ (Context Diagram of the Proposed System)

- หน่วยงานในสถาบันฯ ซึ่งจะมีการติดต่อรับหนังสือหรือเอกสาร ส่งหนังสือ หรือเอกสารต่าง ๆ ในกรณีที่ส่งหนังสือภายในสถาบันฯ จะต้องมีการเซ็นรับหนังสือด้วย
- หน่วยงานภายนอกสถาบันฯ มีการติดต่อกับระบบงานสารบรรณคือ งานสารบรรณจะทำหน้าที่รับเอกสารจากหน่วยงานนั้น ๆ และทำหน้าที่ส่งเอกสารให้แก่หน่วยงานภายนอกสถาบันฯ ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **เลขานุการคณะกรรมการ** (จากชุดคณะกรรมการต่าง ๆ) เป็นคณะกรรมการที่เกิดขึ้นเนื่องจากวาระการประชุมต่าง ๆ โดยจะส่งเอกสารเชิญประชุม และเอกสารประกอบการประชุมมายังงานสารบรรณ
- **คณบดี** เป็นผู้พิจารณาหนังสือ 3 ชนิดคือ หนังสือรับ หนังสือส่ง และหนังสือคำสั่ง กรณีหนังสือรับจะพิจารณาและมีคำสั่งหรือไม่ก็ได้ กรณีหนังสือส่งจะพิจารณาอนุมัติหรือไม่อนุมัติ กรณีหนังสือคำสั่งจะคล้ายกับหนังสือส่งคือพิจารณาอนุมัติหรือไม่อนุมัติ
- **บุคลากรของคณะฯ** เกี่ยวข้องกับหนังสือทั้ง 4 ชนิด คือ หนังสือรับ หนังสือส่ง หนังสือคำสั่ง และเอกสารการประชุม กรณีหนังสือรับ บุคลากรอาจเป็นผู้รับคำสั่งจากคณบดีเพื่อให้รับทราบ หรือให้ปฏิบัติ กรณีหนังสือส่งอาจถูกเสนอมาจากบุคลากรหรือหน่วยงานใด ๆ ของคณะฯ กรณีหนังสือคำสั่งจะเหมือนกันหนังสือส่งคืออาจถูกเสนอมาจากบุคลากรหรือหน่วยงานใด ๆ ของคณะฯ และอาจเป็นผู้รับหนังสือคำสั่งก็ได้ กรณีเอกสารการประชุมถ้าหากเป็นผู้เข้าร่วมประชุมจะต้องนำเอกสารประกอบการประชุมไปเข้าร่วมประชุมด้วย นอกจากนี้อาจมีการสืบค้นข้อมูลหนังสือก็ได้
- **ระบบสารสนเทศบุคลากร** เป็นระบบภายนอกโดยระบบสารบรรณจะดึงเอา ชื่อและที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail Address) ของบุคลากร มาเพื่อใช้ในการจำหน่ายส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
- **ระบบสารสนเทศบัณฑิตศึกษา** เป็นระบบภายนอกโดยระบบสารบรรณจะดึงเอาชื่อและที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail Address) ของอาจารย์พิเศษ มาเพื่อใช้ในการจำหน่ายส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

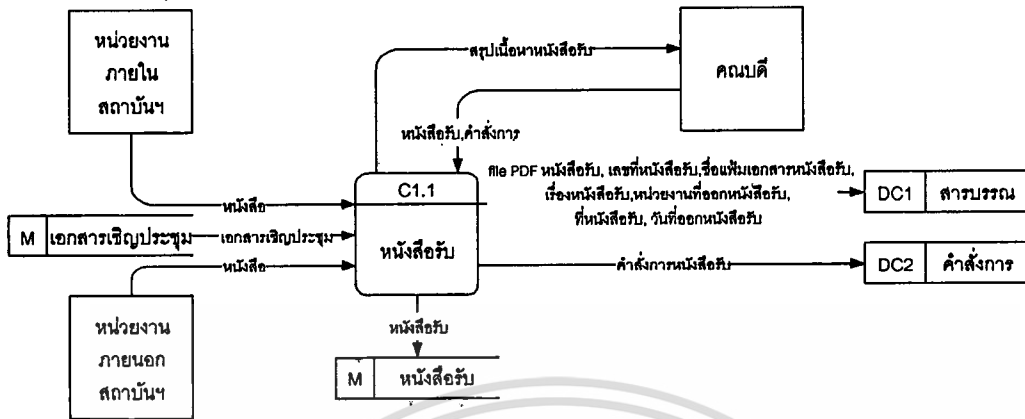
3.3.2 รูปแบบจำลองการไหลของข้อมูลของระบบงานใหม่ (DFD LEVEL1)

จากแผนภาพรวมของระบบงานใหม่จะแสดงให้เห็นถึงรายละเอียดการไหลของข้อมูลระหว่างระบบงานสารบรรณและหน่วยงานภายนอกต่าง ๆ อย่างคร่าว ๆ แต่รายละเอียดที่ลึกลงไปจะแสดงให้เห็นใน รูปแบบจำลองการไหลของข้อมูลของระบบงานใหม่

จากการวิเคราะห์และออกแบบสามารถแตกแผนภาพรวมของระบบงานใหม่ (Context Diagram) ออกเป็นรูปแบบจำลองการไหลของข้อมูลของระบบงานใหม่ได้ 8 งานย่อย ดังต่อไปนี้

- 1) **งานหนังสือรับ** แสดงให้เห็นดังภาพที่ 3-2 เป็นแบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานหนังสือรับซึ่งแสดงถึงขั้นตอนการไหลของหนังสือ เกี่ยวข้องกับงานของหนังสือรับ โดยหนังสือรับอาจได้มาจากทั้งหน่วยงานภายในสถาบันฯ หรือหน่วยงานภายนอกสถาบัน นอกจากนั้น ยังมีหนังสือรับอีกประเภท คือหนังสือรับในรูปแบบเอกสารเชิญประชุม จากนั้นนำมาลงทะเบียน

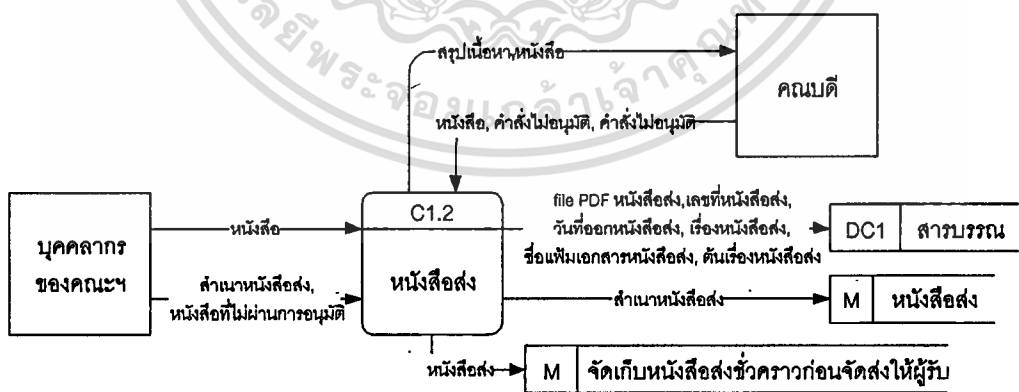
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3-2 แบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานหนังสือรับ

หนังสือรับ และเสนอให้กับคณบดีเพื่อพิจารณาพร้อมกับรับคำสั่งการหนังสือรับจากคณบดีเพื่อนำไปปฏิบัติงานจัดส่งคำสั่งการ ส่วนหนังสือรับจะนำไปสแกนเก็บไว้ในรูปแบบของไฟล์นามสกุลพีดีเอฟ (.PDF) และบันทึกข้อมูลของหนังสือรับลงฐานข้อมูล แล้วนำหนังสือรับเก็บลงแฟ้มข้อมูล

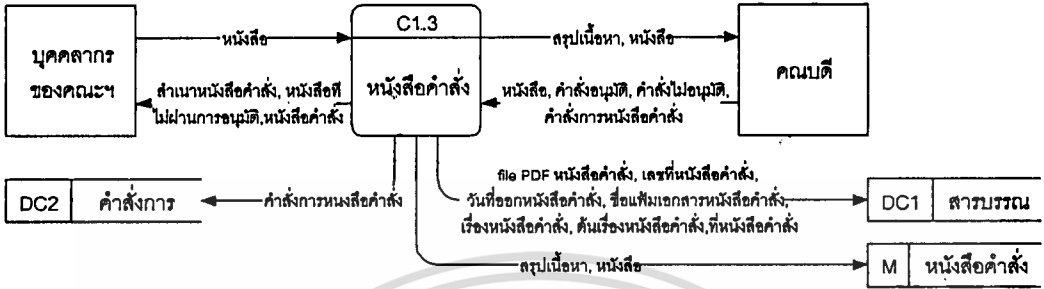
2) งานหนังสือส่ง แสดงให้เห็นดังภาพที่ 3-3 เป็นแบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานหนังสือส่ง เกี่ยวข้องกับงานของหนังสือส่ง โดยหนังสือส่งเกิดจากหัวหน้าหน่วยงานจัดทำหนังสือส่งให้งานสารบรรณ แล้วเจ้าหน้าที่งานสารบรรณต้องนำเสนอให้คณบดีพิจารณา หากไม่ได้รับการ



ภาพที่ 3-3 แบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานหนังสือส่ง

อนุมัติจะต้องส่งหนังสือดังกล่าวคืนให้กับหน่วยงานเพื่อนำเสนออีกครั้ง แต่หากได้รับการอนุมัติแล้ว จะลงเบียนหนังสือส่ง สแกนหนังสือส่ง และบันทึกข้อมูลหนังสือส่งลงฐานข้อมูล จากนั้นต้องถ่ายสำเนาหนังสือส่งเก็บลงแฟ้มข้อมูล และสุดท้ายให้จัดเก็บลงที่พัสดุคร่าวก่อนจัดส่งให้ผู้รับ

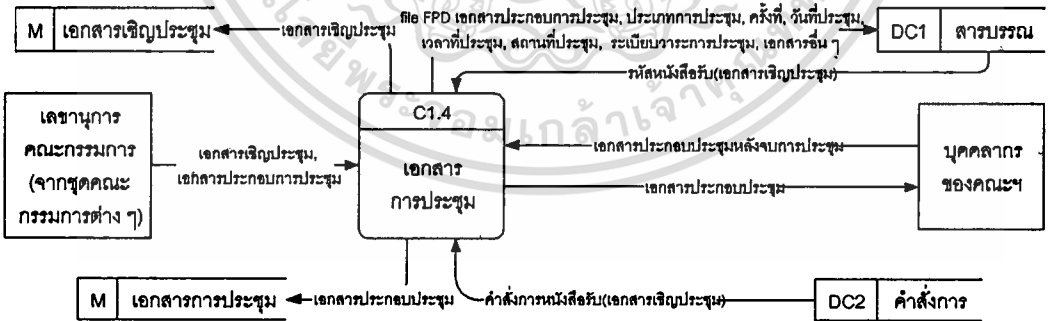
3) งานหนังสือคำสั่ง แสดงให้เห็นดังภาพที่ 3-4 เป็นแบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานหนังสือคำสั่ง เกี่ยวข้องกับงานของหนังสือคำสั่งซึ่งมีลักษณะงานคล้าย ๆ กับหนังสือรับ



ภาพที่ 3-4 แบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานหนังสือคำสั่ง

หนังสือจากหัวหน้าหน่วยงาน แล้วเสนอให้คณบดี หากได้รับการอนุมัติก็จัดเก็บข้อมูลหนังสือคำสั่ง และนำหนังสือคำสั่งดังกล่าวไปติดประกาศต่อไป

4) งานเอกสารการประชุม แสดงให้เห็นดังภาพที่ 3-5 เป็นแบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานเอกสารการประชุม เกี่ยวข้องกับงานของเอกสารการประชุม โดยหนังสือที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 2 ชนิด คือ เอกสารเชิญประชุม ซึ่งจะส่งให้งานหนังสือรับ กับเอกสารประกอบการประชุม

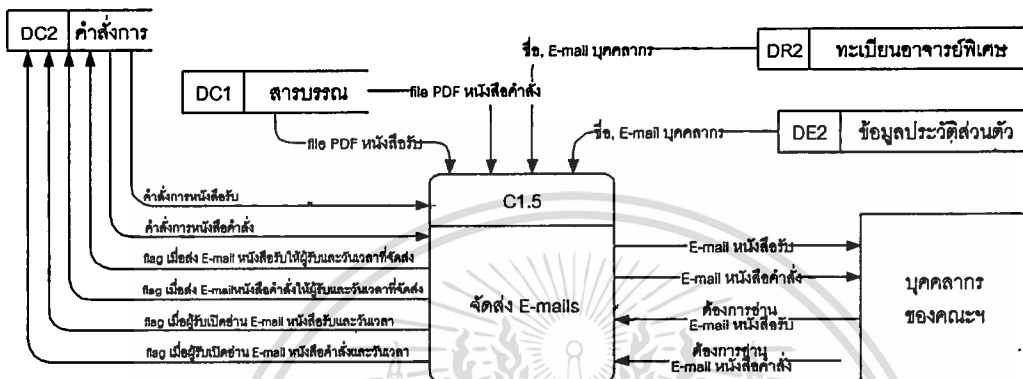


ภาพที่ 3-5 แบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานเอกสารการประชุม

ที่จะต้องนำมาบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล จากนั้นให้นำเอกสารประกอบการประชุมดังกล่าวส่งให้กับผู้ที่เข้าร่วมประชุม โดยสามารถรู้ว่าใครคือผู้เข้าร่วมประชุมจากคำสั่งการที่เกิดจากเอกสารเชิญประชมนั้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

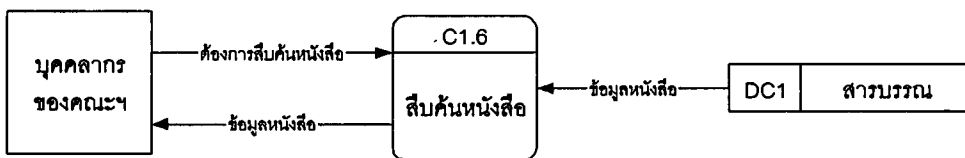
5) งานจัดส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แสดงให้เห็นดังภาพที่ 3-6 เป็นแบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานจัดส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เกี่ยวข้องกับงานจัดส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ของหนังสือรับ และหนังสือคำสั่งการเท่านั้น การจัดส่งนั้นจะนำคำสั่งการของ



ภาพที่ 3-6 แบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานจัดส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือ ไฟล์นามสกุลพีดีเอฟ พร้อมกับชื่อและที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail Address) ของผู้รับคำสั่งการ จัดทำเป็นจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ส่งให้ถึงผู้รับพร้อมบันทึกข้อมูลวันที่ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว และตรวจเช็ควันที่ผู้รับเปิดอ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ด้วย

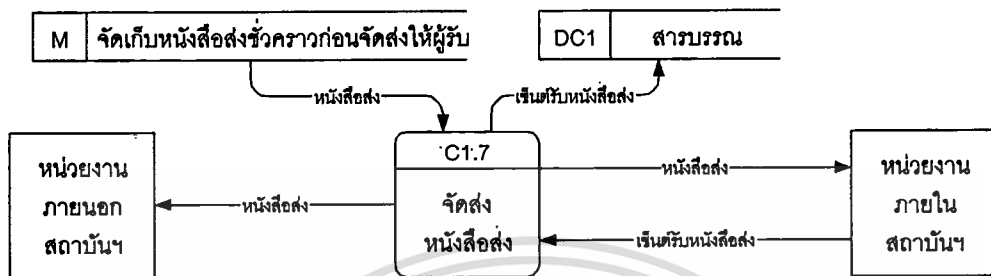
6) งานสืบค้นข้อมูลหนังสือ แสดงให้เห็นดังภาพที่ 3-7 เป็นแบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานสืบค้นข้อมูลหนังสือ เกี่ยวข้องกับงานสืบค้นหนังสือประเภทต่าง ๆ โดยเจ้าหน้าที่งานสารบรรณสามารถ



ภาพที่ 3-7 แบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานสืบค้นข้อมูลหนังสือ

ค้นหาเพิ่มหนังสือของหนังสือที่ต้องการสืบค้นได้

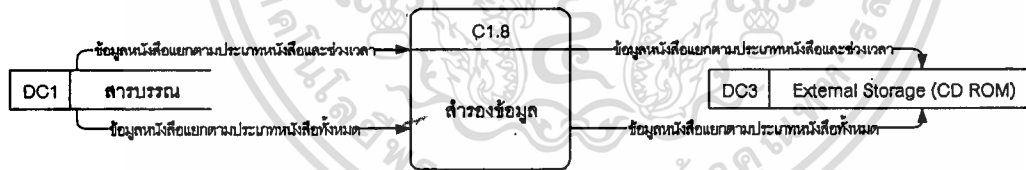
7) งานจัดส่งหนังสือส่ง แสดงให้เห็นดังภาพที่ 3-8 เป็นแบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานจัดส่งหนังสือส่ง เกี่ยวข้องกับงานจัดส่งหนังสือส่งโดยพิจารณาว่าหนังสือส่งเป็นประเภทที่ส่งให้



ภาพที่ 3-8 แบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานจัดส่งหนังสือส่ง

กับหน่วยงานภายในสถาบัน หรือภายนอกสถาบัน หากเป็นประเภทที่ต้องส่งให้กับหน่วยงานภายในสถาบันจะต้องส่งหนังสือพร้อมกับผู้รับเงินรับหนังสือกลับมาด้วย

8) งานสำรองข้อมูล แสดงให้เห็นดังภาพที่ 3-9 เป็นแบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานสำรองข้อมูล



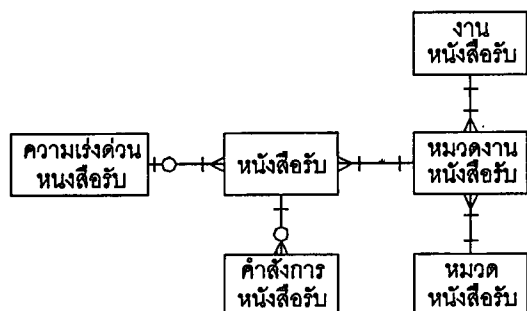
ภาพที่ 3-9 แบบจำลองการไหลของข้อมูลของงานสำรองข้อมูล

3.3.3 รูปแบบจำลองแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity-Relationship Diagram)

เนื่องจากระบบงานสารบรรณประกอบด้วยระบบงานย่อยที่เกี่ยวกับงานเอกสารอยู่ 4 งานคือ งานหนังสือรับ งานหนังสือคำสั่ง งานหนังสือส่ง และเอกสารประกอบการประชุม ดังนั้นการอธิบายลักษณะของสิ่งที่สนใจ (หรือ entities) ความสัมพันธ์ระหว่าง entities รวมถึง attributes ต่าง ๆ สามารถอธิบายโดยใช้ Entity Relationship Diagram (ER-Diagram) และได้แบ่งแยกออกตามระบบงานย่อยในงานเอกสารทั้ง 4 คือ

1) งานหนังสือรับ จากภาพที่ 3-10 เป็น ER-Diagram ที่เกี่ยวข้องกับงานหนังสือรับประกอบด้วย entities ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3-10 แบบจำลองแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของงานหนังสือรับ

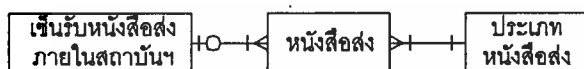
- หนังสือรับ จะเก็บข้อมูลของหนังสือรับที่สนใจ เช่น เลขที่หนังสือ ชื่อแฟ้มเอกสาร เรื่อง หน่วยงานที่ออก เป็นต้น
- หมวดหนังสือรับ เป็นการแบ่งแยกหนังสือรับออกตามหมวดงานหลัก เช่น งานบริหาร อาคาร/พัสดุ การเงิน/บัญชี งานบุคคล เป็นต้น
- งานหนังสือรับ ภายใต้มวหนังสือรับบางประเภทจำเป็นต้องมีการจำแนกย่อยออก เป็นงานหนังสือรับอื่นอีก เช่น หมวดงานวิชาการ ประกอบด้วย งานพัฒนาวิชาการ/ห้องสมุด และงานบัณฑิตศึกษา
- หมวดงานหนังสือรับ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างหมวดหนังสือรับ และงานหนังสือรับ
- ความเร่งด่วนหนังสือรับ สำหรับหนังสือรับบางฉบับต้องมีการแบ่งตามความเร่งด่วนของหนังสือ เช่น ค่วนมาก ค่วนที่สุด ลับ เป็นต้น
- คำสั่งการหนังสือรับ เมื่อหนังสือรับส่งถึงคณบดีเพื่อพิจารณา ในกรณีที่มีการออกคำสั่งการฯ เพื่อแจ้งให้ผู้ใดทราบ หรือเพื่อให้ปฏิบัติจำเป็นต้องมีการเก็บคำสั่งการดังกล่าว

จากรูปดังกล่าวประกอบด้วยความสัมพันธ์ที่บอกลักษณะการเชื่อมโยงของข้อมูล และสามารถสรุปความสัมพันธ์ได้ดังต่อไปนี้

- หนังสือรับ 1 ฉบับอาจมีความเร่งด่วนเพียง 1 ชนิดหรือไม่มีก็ได้ แต่ความเร่งด่วนของหนังสือรับอาจเป็นของหนังสือรับหลาย ๆ ฉบับได้
- หนังสือรับ 1 ฉบับอาจมีคำสั่งการหลายคำสั่งการหรืออาจไม่มีก็ได้ แต่คำสั่งการหนังสือรับต้องเกิดจากหนังสือรับเพียง 1 ฉบับเท่านั้น
- หนังสือรับ 1 ฉบับต้องมีหมวดงานหนังสือรับเพียง 1 หมวดงานเท่านั้น แต่หมวดงานหนังสือรับใด ๆ อาจเป็นของหนังสือรับหลาย ๆ ฉบับได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หมวดงานหนังสือรับ 1 ประเภทต้องเกิดจากงานหนังสือเพียง 1 งานเท่านั้น แต่งานหนังสือรับใด ๆ อาจเป็นของหมวดงานหนังสือรับได้หลาย ๆ หมวดงาน
 - หมวดงานหนังสือรับ 1 ประเภทต้องเกิดจากหมวดหนังสือเพียง 1 หมวดเท่านั้น แต่หมวดหนังสือรับใด ๆ อาจเป็นของหมวดงานหนังสือรับได้หลาย ๆ หมวดงาน
- 2) งานหนังสือส่ง จากภาพที่ 3-11 เป็น ER-Diagram ที่เกี่ยวข้องกับงานหนังสือส่งประกอบด้วย entities ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3-11 แบบจำลองแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของงานหนังสือส่ง

- หนังสือส่ง จะเก็บข้อมูลของหนังสือส่งที่สนใจ เช่น เลขที่หนังสือ ชื่อแฟ้มเอกสาร เรื่อง ต้นเรื่องหนังสือ เป็นต้น
- ประเภทหนังสือส่ง เป็นการแบ่งแยกชนิดของหนังสือส่ง โดยได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ หนังสือส่งภายในสถาบันฯ และหนังสือส่งภายนอกสถาบันฯ
- เซ็นรับหนังสือส่งภายในสถาบันฯ เป็นการยืนยันเมื่อหนังสือส่งภายในสถาบันฯ ได้ถูกส่งถึงมือผู้รับแล้ว

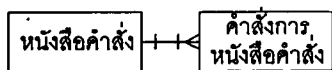
จากรูปดังกล่าวประกอบด้วยความสัมพันธ์ที่บ่งลักษณะการเชื่อมโยงของข้อมูล และสามารถสรุปความสัมพันธ์ได้ดังต่อไปนี้

- หนังสือส่ง 1 ฉบับมีประเภทได้ 1 ประเภท แต่ประเภทหนังสือส่ง 1 ประเภทอาจเป็นของหนังสือส่งได้หลายฉบับ
- การเซ็นรับหนังสือส่งภายในสถาบันฯต้องเกิดจากหนังสือส่งอย่างน้อย 1 ฉบับ แต่หนังสือส่งมีการเซ็นรับหนังสือส่งได้เพียง 1 ครั้งหรืออาจไม่มีเลยก็ได้

3) งานหนังสือคำสั่ง จากภาพที่ 3-12 เป็น ER-Diagram ที่เกี่ยวข้องกับงานหนังสือคำสั่งประกอบด้วย entities ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- หนังสือคำสั่ง จะเก็บข้อมูลของหนังสือคำสั่งที่สนใจ เช่น เลขที่หนังสือ ชื่อแฟ้มเอกสาร เรื่อง ต้นเรื่องหนังสือ เป็นต้น
- คำสั่งการหนังสือคำสั่ง เมื่อหนังสือคำสั่งถูกส่งให้คณบดีเพื่อพิจารณา และจำเป็นต้องมีการออกคำสั่งอาจเพื่อแจ้งให้ผู้ใดทราบ หรือเพื่อให้ปฏิบัติจำเป็นต้องการเก็บคำสั่งการดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

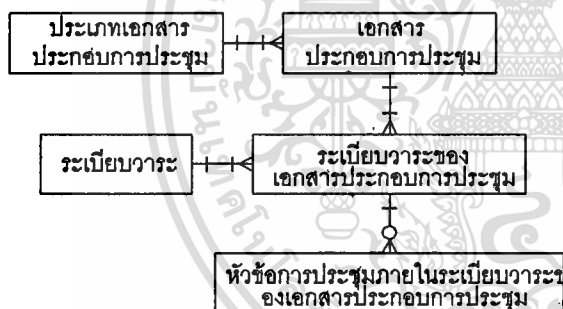


ภาพที่ 3-12 แบบจำลองแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของงานหนังสือคำสั่ง

จากรูปดังกล่าวประกอบด้วยความสัมพันธ์ที่บอกลักษณะการเชื่อมโยงของข้อมูล และสามารถสรุปความสัมพันธ์ได้ดังนี้

- หนังสือคำสั่ง 1 ฉบับอาจมีคำสั่งการหลายคำสั่งการ แต่คำสั่งการหนังสือคำสั่งต้องเกิดจากหนังสือคำสั่งเพียง 1 ฉบับเท่านั้น

4) งานเอกสารการประชุม จากภาพที่ 3-13 เป็น ER-Diagram ที่เกี่ยวข้องกับงานเอกสารการประชุมประกอบด้วย entities ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3-13 แบบจำลองแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของงานเอกสารการประชุม

- เอกสารประกอบการประชุม จะเก็บข้อมูลของเอกสารประกอบการประชุมที่สนใจ เช่น เลขที่เอกสาร ครั้งที่ วันที่ เวลา สถานที่ เป็นต้น
- ประเภทเอกสารประกอบการประชุม เป็นการแบ่งแยกชนิดของเอกสารการประชุมตามหมวดหมู่ต่าง ๆ เช่น ประเภทการประชุมสภาสถาบันฯ ประเภทการประชุม ออกม. เป็นต้น
- ชื่อระเบียบวาระการประชุม แบ่งการแสดงถึงชื่อวาระการประชุมต่าง ๆ ที่ประกอบอยู่ภายในเอกสารประกอบการประชุมใด ๆ เช่น เรื่องสืบเนื่องจากการประชุม เรื่องเพื่อพิจารณา เรื่องแจ้งเพื่อทราบ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระเบียบวาระของเอกสารประกอบการประชุม เป็นการระบุได้ถึงระเบียบวาระการประชุมที่ปรากฏในเอกสารประกอบการประชุมฉบับหนึ่ง เช่น ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องรับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 1/2541
- หัวข้อการประชุมภายในระเบียบวาระของเอกสารประกอบการประชุม หมายถึงหัวข้อการประชุมภายในระเบียบวาระการประชุม ของเอกสารประกอบการประชุมหนึ่ง เช่น เรื่องขอลาออกจากกรรมการบัณฑิตศึกษา

จากรูปดังกล่าวประกอบด้วยความสัมพันธ์ที่บอกลักษณะการเชื่อมโยงของข้อมูล และสามารถสรุปความสัมพันธ์ได้ดังนี้

- เอกสารประกอบการประชุม 1 ฉบับมีประเภทได้ 1 ประเภท แต่ประเภทเอกสารประกอบการประชุม 1 ประเภทอาจเป็นของเอกสารประกอบการประชุมได้หลายฉบับ
- ระเบียบวาระของเอกสารประกอบการประชุมสามารถมีชื่อระเบียบวาระการประชุมได้เพียงหนึ่งชื่อเท่านั้น แต่ชื่อของระเบียบวาระอาจถูกใช้ในระเบียบวาระของเอกสารประกอบการประชุมได้หลายวาระ
- ระเบียบวาระของเอกสารประกอบการประชุมหนึ่ง ๆ ต้องอยู่ในเอกสารประกอบการประชุมชุดหนึ่งเท่านั้น แต่เอกสารประกอบการประชุมสามารถมีระเบียบวาระของเอกสารประกอบการประชุมได้หลายวาระ
- ระเบียบวาระของเอกสารประกอบการประชุมสามารถมีหัวข้อการประชุมย่อยได้หลายหัวข้อ หรืออาจไม่มีก็ได้ แต่หัวข้อการประชุมย่อยต้องอยู่ในระเบียบวาระของเอกสารประกอบการประชุมหนึ่งเท่านั้น

3.3.4 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

ในรูปแบบจำลองแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram) เป็นการแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ ระหว่างสิ่งที่สนใจ (entities) แต่ยังไม่ได้แสดงให้เห็นถึงสิ่งที่อยู่ภายใน ดังนั้น ส่วนของรายละเอียดเพิ่มเติม เช่น attributes ต่าง ๆ ของแต่ละ entities ความหมายของ attributes ชนิดของข้อมูล ข้อจำกัดของคีย์ รวมถึงตัวอย่างของข้อมูล จะแสดงให้เห็นในส่วนของหัวข้อนี้ คือ พจนานุกรมข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3-1 ตารางทะเบียนหนังสือรับ

Table name		หนังสือรับ			
No.	Attributes name	Description	Data type	Key type	Example
1	ReceiveID	เลขที่หนังสือรับ	Char(7)	PK	42-0058
2	ReceiveGrpJobID	เลขที่หมวดงานหนังสือรับ	Autonumber	FK	01
3	ReceivePDFName	File PDF หนังสือรับ	Char(11)		42-0058.pdf
4	ReceiveFileName	ชื่อแฟ้มเอกสารหนังสือรับ	Char(8)		42-101-1
5	ReceiveData	วันที่รับหนังสือรับ	Date		14 ม.ค. 2542
6	ReceiveTitle	เรื่องหนังสือรับ	Char(120)		ขอส่งรายงานการประชุมโครงการฯ
7	ReceiveSecName	หน่วยงานที่ออกหนังสือรับ	Char(120)		สำนักปลัดทบวงมหาวิทยาลัย
8	ReceiveNumber	ที่หนังสือรับ	Char(20)		ทท.0202.3/4169
9	ReceiveCreateDate	วันที่ออกหนังสือรับ	Date		4 ม.ค. 2542
10	ReceivePageNumber	จำนวนหน้า	Number		3
11	ReceiveCharID	รหัสความเร่งด่วน	Char(2)	FK	04

ตารางที่ 3-2 ตารางงานหนังสือรับ

Table name		งานหนังสือรับ			
No.	Attributes name	Description	Data type	Key type	Example
1	ReceiveGrpJobID	เลขที่หมวดงานหนังสือรับ	Autonumber	PK	01
2	ReceiveGrpID	เลขที่หมวดหนังสือรับ	Char(2)	FK	01
3	ReceiveJobID	เลขที่งานหนังสือรับ	Char(2)	FK	01

ตารางที่ 3-3 ตารางหมวดหนังสือรับ

Table name		หมวดหนังสือรับ			
No.	Attributes name	Description	Data type	Key type	Example
1	ReceiveGrpID	เลขที่หมวดหนังสือรับ	Char(2)	PK	01
2	ReceiveGrpName	ชื่อหมวดหนังสือรับ	Char(30)		งานบริหาร

ตารางที่ 3-4 ตารางคำสั่งการหนังสือรับ

Table name		คำสั่งการหนังสือรับ			
No.	Attributes name	Description	Data type	Key type	Example
1	ReceiveCommandID	เลขที่คำสั่งการหนังสือรับ	Char(8)	PK	00000001
2	ReceiveID	เลขที่หนังสือรับ	Char(7)	FK	42-0058
3	ReceivePersonName	ชื่อผู้รับหนังสือรับ	Char(50)		สุรสิทธิ์ วรรณไกรโรจน์
4	ReceiveSentDate	วันที่และเวลาที่จัดส่ง e-mail หนังสือรับ	date time		14 ม.ค. 2542 13.00 น.
5	ReceiveReadDate	วันที่และเวลาที่ผู้อ่านเปิด e-mail หนังสือรับ	date time		14 ม.ค. 2542 16.00 น.

ตารางที่ 3-5 ตารางความเร่งด่วนหนังสือ

Table name		ความเร่งด่วนหนังสือ			
No.	Attributes name	Description	Data type	Key type	Example
1	ReceiveCharID	รหัสความเร่งด่วน	Char(2)	PK	04
2	ReceiveCharName	ความเร่งด่วน	Char(30)		ลับ

ตารางที่ 3-6 ตารางทะเบียนหนังสือคำสั่ง

Table name		หนังสือคำสั่ง			
No.	Attributes name	Description	Data type	Key type	Example
1	OrderID	เลขที่หนังสือคำสั่ง	Char(8)	PK	กส1/2541
2	OrderPDFName	File PDF หนังสือคำสั่ง	Char(12)		กส1/2541.pdf
3	OrderFileName	ชื่อแฟ้มเอกสารหนังสือคำสั่ง	Char(8)		42-903-1
4	OrderNumber	ที่หนังสือคำสั่ง	Char(20)		01/2541
5	OrderCreateDate	วันที่ออกหนังสือคำสั่ง	Date		3 ก.พ. 2542
6	OrderTitle	เรื่องหนังสือคำสั่ง	Char(120)		แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา
7	OrderSecName	ต้นเรื่องหนังสือคำสั่ง	Char(120)		ฝ่ายบริหารคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
8	OrderPageNumber	จำนวนหน้า	Number		3

ตารางที่ 3-7 ตารางคำสั่งการหนังสือคำสั่ง

Table name คำสั่งการหนังสือคำสั่ง					
No.	Attributes name	Description	Data type	Key type	Example
1	OrderCommandID	เลขที่คำสั่งการหนังสือคำสั่ง	Char(8)	PK	00000001
2	OrderID	เลขที่หนังสือคำสั่ง	Char(7)	FK	คต1/2541
3	OrderPersonName	ชื่อผู้รับหนังสือคำสั่ง	Char(50)		สุรสิทธิ์ วรรณไกรโรจน์
4	OrderSentDate	วันที่และเวลาที่จัดส่ง e-mails หนังสือคำสั่ง	date time		14 ม.ค. 2542 13.00 น.
5	OrderReadDate	วันที่และเวลาที่ผู้อ่านเปิด e-mails หนังสือคำสั่ง	date time		14 ม.ค. 2542 16.00 น.

ตารางที่ 3-8 ตารางทะเบียนหนังสือส่ง

Table name ทะเบียนหนังสือส่ง					
No.	Attributes name	Description	Data type	Key type	Example
1	SendID	เลขที่หนังสือส่ง	Char(8)	PK	410001
2	SendPDFName	File PDF หนังสือส่ง	Char(12)		410001.pdf
3	SendFileName	ชื่อแฟ้มเอกสารหนังสือส่ง	Char(8)		42-นส-1
4	SendNumber	ที่หนังสือส่ง	Char(20)		ทม.1521/411295
5	SendCreateDate	วันที่ออกหนังสือส่ง	Date		2 พ.ย. 2541
6	SendTitle	เรื่องหนังสือส่ง	Char(120)		ขอความอนุเคราะห์ขอใช้ห้องบรรณราช
7	SendSecName	ต้นเรื่องหนังสือส่ง	Char(120)		ฝ่ายบริการนักศึกษา
8	SendTypeCode	รหัสประเภทหนังสือส่ง	Char(2)	FK	1
9	SendSecTo	หน่วยงานที่รับหนังสือส่ง	Char(120)		สำนักอธิการบดี
10	SendPageNumber	จำนวนหน้า	Number		1

ตารางที่ 3-9 ตารางประเภทหนังสือส่ง

Table name ประเภทหนังสือส่ง					
No.	Attributes name	Description	Data type	Key type	Example
1	SendTypeCode	รหัสประเภทหนังสือส่ง	Char(2)	PK	01
2	SendTypeName	ชื่อประเภทหนังสือส่ง	Char(50)		หนังสือส่งภายในสถาบันฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3-10 ตารางเซ็นรับหนังสือส่งภายในสถาบันฯ

เซ็นรับหนังสือส่งภายในสถาบันฯ					
No.	Attributes name	Description	Data type	Key type	Example
1	SendID	เลขที่หนังสือส่ง	Char(6)	PK(FK)	410001
2	Status	สถานการณ์เซ็นรับหนังสือส่งภายในสถาบันฯ	Char(50)		เซ็นรับแล้ว

ตารางที่ 3-11 ตารางประเภทเอกสารประกอบการประชุม

ประเภทเอกสารประกอบการประชุม					
No.	Attributes name	Description	Data type	Key type	Example
1	ConferenceTypeCode	รหัสประเภทเอกสารประกอบการประชุม	Char(2)	PK	01
2	ConferenceTypeName	ชื่อประเภทเอกสารประกอบการประชุม	Char(50)		สภาสถาบันฯ

ตารางที่ 3-12 ตารางทะเบียนเอกสารประกอบการประชุม

เอกสารประกอบการประชุม					
No.	Attributes name	Description	Data type	Key type	Example
1	ConferenceID	เลขที่เอกสารประกอบการประชุม	Char(9)	PK	ปช4101/1
2	ConferenceTypeCode	รหัสประเภทเอกสารประกอบการประชุม	Char(2)	FK	01
3	ConferenceNumber	ครั้งที่	Char(7)		2/2541
4	ConferenceDate	วันที่ประชุม	Date		4 มี.ค. 2541
5	ConferenceTime	เวลาที่ประชุม	Time		14.00 น.
6	ConferenceRoom	สถานที่ประชุม	Char(120)		ณ ห้องประชุม
7	ConferenceOtherDoc	เอกสารประกอบอื่น ๆ	Char(120)		แผนภูมิ
8	ConferenceFileName	ชื่อแฟ้มเอกสารประกอบการประชุม	Char(10)		41-ปช01-1
9	ConferencePDFName	File PDF เอกสารประกอบการประชุม	Char(14)		ปช4101/1.pdf
10	ConferencePageNumber	จำนวนแผ่น	Number		11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3-13 ตารางระเบียบวาระการประชุม

Table name					
ระเบียบวาระการประชุม					
No.	Attributes name	Description	Data type	Key type	Example
1	AgendaID	เลขที่ระเบียบวาระการประชุม	autonumber	PK	01
2	AgendaName	ชื่อเรื่องระเบียบวาระการประชุม	Char(50)		สืบเนื่องจากการประชุม

ตารางที่ 3-14 ตารางระเบียบวาระของเอกสารประกอบการประชุม

Table name					
ระเบียบวาระของเอกสารประกอบการประชุม					
No.	Attributes name	Description	Data type	Key type	Example
1	AgendaConferenceID	เลขที่ระเบียบวาระของเอกสารประกอบการประชุม	Autonumber	PK	01
2	ConferenceID	เลขที่เอกสารประกอบการประชุม	Char(9)	FK	ปช4101/1
3	AgendaID	เลขที่ระเบียบวาระการประชุม	Autonumber	FK	01
4	AgendaNumber	หมายเลขระเบียบวาระ	Number		1

ตารางที่ 3-15 ตารางหัวข้อการประชุมในระเบียบวาระของเอกสารประกอบการประชุม

Table name					
หัวข้อการประชุมในระเบียบวาระของเอกสารประกอบการประชุม					
No.	Attributes name	Description	Data type	Key type	Example
1	SubTitleID	เลขที่หัวข้อการประชุมภายในระเบียบวาระของเอกสารประกอบการประชุม	Autonumber	PK	01
2	AgendaConferenceID	เลขที่ระเบียบวาระของเอกสารประกอบการประชุม	Autonumber	FK	01
3	SubTitleName	ชื่อหัวข้อการประชุมภายในระเบียบวาระของเอกสารประกอบการประชุม	Char(120)		ขอความเห็นชอบหลักสูตร

3.4 ดำเนินการปฏิบัติ (Implementation)

เมื่อเสร็จสิ้นในขั้นตอนของการวิเคราะห์ และออกแบบแล้ว จะทำการประมวลสิ่งต่าง ๆ ที่ได้ออกแบบมา คือ แบบจำลองการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) แบบจำลองแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram) และพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) และนำมาทำการดำเนินการปฏิบัติจริง (Implementation) โดยการเขียนเป็นแอปพลิเคชัน (Application) ในที่นี้ได้เลือกใช้เครื่องมือสำหรับการพัฒนาคือ Borland Jbuilder Professional Version 2.01 และได้เลือกใช้ Oracle Enterprise สำหรับการจัดการด้านฐานข้อมูล

ไม่ว่าการณ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนากระบวนการดำเนินงานสารบรรณ ได้แบ่งออกเป็น 4 ส่วนงานหลัก คือ งานหนังสือรับ งานหนังสือส่ง งานหนังสือคำสั่ง และงานเอกสารการประชุม ซึ่งรายละเอียดของขั้นตอนดำเนินการปฏิบัติจะกล่าวถึงในบทที่ 4 ต่อไป

3.5 การปรับปรุงข้อผิดพลาด (Support)

เป็นขั้นตอนสุดท้ายในกระบวนการพัฒนา กล่าวคือค้นหาข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น หรือในกรณีที่ผู้ใช้ต้องการเพิ่มความต้องการที่ต่างจากเดิม จึงต้องกลับไปแก้ไขในขั้นตอนของการวิเคราะห์ ออกแบบ และดำเนินการปฏิบัติใหม่อีกครั้ง

ในการพัฒนาระบบสารบรรณในปัจจุบันยังคงดำเนินอยู่ ในขั้นตอนการดำเนินการปฏิบัติ ดังนั้นการปรับปรุงข้อผิดพลาดยังคงเป็นขั้นตอนที่จะกระทำในอนาคต

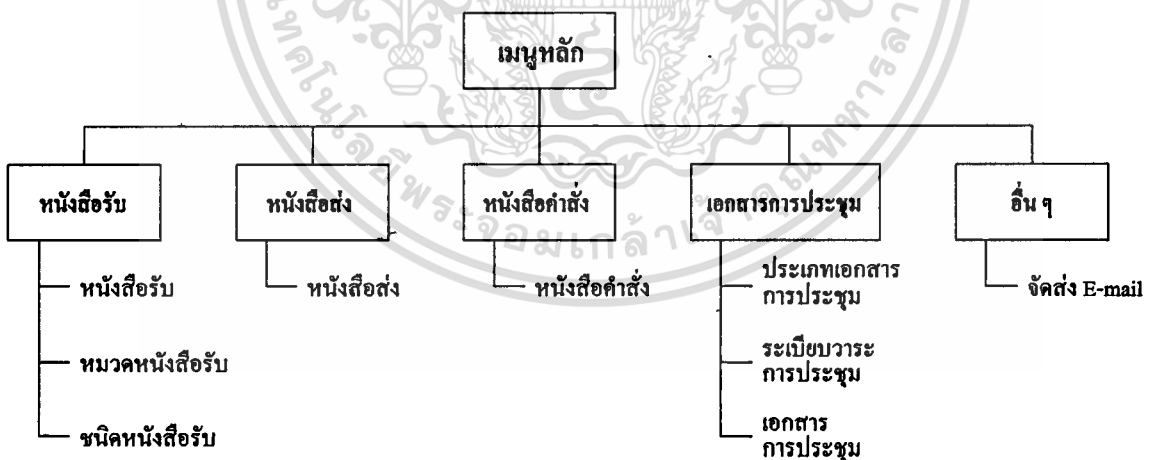


บทที่ 4

ขั้นตอนดำเนินการปฏิบัติ

จากหัวข้อ 3.4 ได้กล่าวถึงดำเนินการปฏิบัติ ซึ่งมีขั้นตอนคือ รวบรวมแบบจำลองการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) แบบจำลองแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่น่าสนใจ (Entity Relationship Diagram) และพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) เพื่อใช้สำหรับการสร้างเป็นแอปพลิเคชัน (Application) ในขั้นตอนดำเนินการปฏิบัติประกอบด้วยงานหลักสองส่วนคือ สร้างหน้าจอการทำงาน (Interface) โดยเลือกใช้เครื่องมือสำหรับการพัฒนาคือ Borland Jbuilder Professional Version 2.01 และงานด้านการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งเลือกใช้ Oracle Enterprise

ระบบสารสนเทศงานสารบรรณ ประกอบด้วยงานหลัก 4 ส่วนคือ งานหนังสือรับ งานหนังสือส่ง งานหนังสือคำสั่ง และงานเอกสารการประชุม ดังนั้นจึงขอเสนอรายละเอียดการสร้างหน้าจอการทำงานของงานหลักทั้ง 4 ส่วนดังแผนภาพดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4-1 แผนภาพรวมระบบสารสนเทศงานสารบรรณ

จากภาพที่ 4-1 แสดงให้เห็นว่า หน้าจอการทำงานของระบบสารสนเทศงานสารบรรณเริ่มจาก เมนูหลัก ซึ่งเป็นหน้าจอเริ่มแรก ประกอบด้วยงานหลักทั้ง 4 ส่วนคือ หนังสือรับ หนังสือส่ง หนังสือคำสั่ง และเอกสารการประชุม นอกจากนั้นยังมี “อื่นๆ” ซึ่งประกอบด้วยงานเกี่ยวกับการจัดส่ง E-mails

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 การสร้างหน้าจอเมนูหลัก

เมื่อเข้าสู่การใช้ระบบสารสนเทศงานสารบรรณ จะปรากฏหน้าจอเมนูหลักเป็นอันดับแรก ผู้ใช้ระบบสามารถเข้าถึงแต่ละส่วนงานได้โดยเลือกรายการภายในเมนูหลัก อันประกอบด้วย งานหนังสือรับ งานหนังสือส่ง งานหนังสือคำสั่ง งานเอกสารการประชุม และอื่น ๆ (จัดส่ง E-mails) ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 4-2 หน้าจอที่ 1 : เมนูหลัก

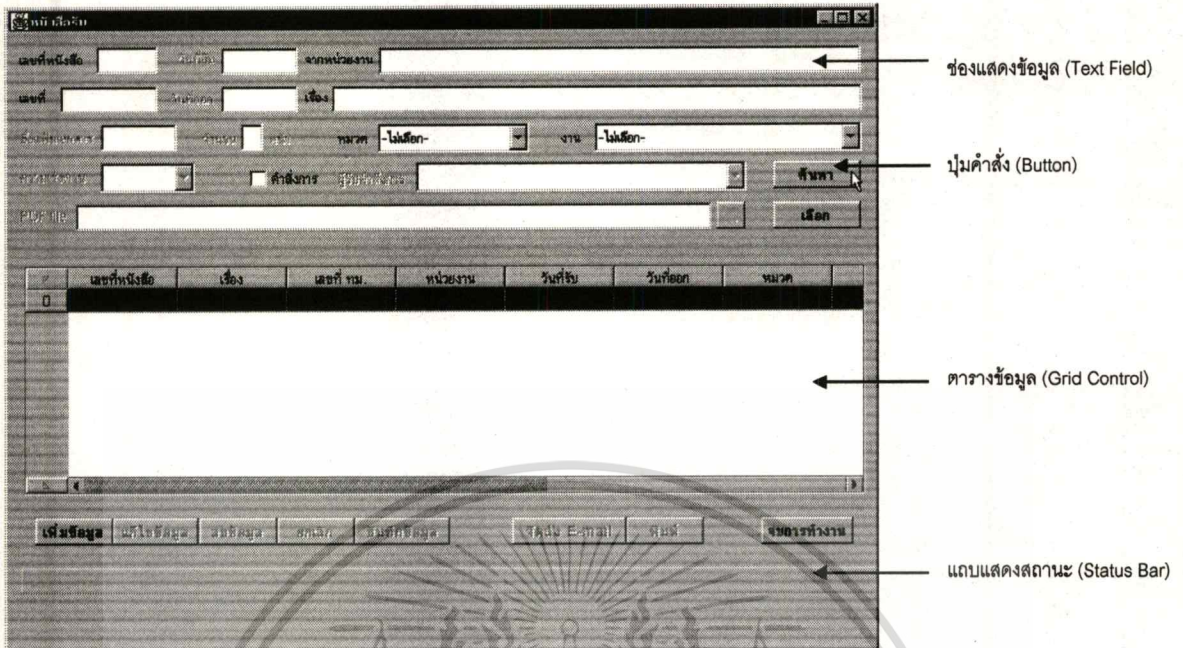
4.2 การสร้างหน้าจองานหนังสือรับ

ผู้ใช้งานระบบสามารถเข้าสู่งานหนังสือรับได้โดยเลือกเมนูหนังสือรับในหน้าจอเมนูหลัก เมื่อเลือกเมนูหนังสือรับแล้ว จะปรากฏเมนูย่อยอีก 3 เมนูคือ หนังสือรับ หมวดหนังสือรับ และชนิดหนังสือรับ

4.2.1 หนังสือรับ

เมื่อเลือกเมนูย่อยหนังสือรับจะปรากฏหน้าจอหนังสือรับออกมา ผู้ใช้ระบบสามารถเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล และค้นหาข้อมูลหนังสือรับได้ นอกจากนี้ยังสามารถจัดส่งหนังสือรับในรูปแบบ E-mail เพื่อแจ้งให้บุคลากรของคณะทราบ หรือปฏิบัติตามคำสั่งการของคณบดี หน้าจอหนังสือรับประกอบด้วยคอมโพเนนต์ (Component) ต่าง ๆ คือ ช่องแสดงข้อมูลหนังสือรับ (Text Field) ที่ใช้สำหรับแสดงข้อมูลต่าง ๆ ของหนังสือรับหนึ่งเรคอร์ด (Record) เช่น เลขที่หนังสือ วันที่รับ จากหน่วยงาน วันที่ออก เรื่อง เป็นต้น ปุ่มคำสั่ง (Button) เป็นปุ่มสำหรับคำสั่งในการเข้าถึงข้อมูลหนังสือรับ เช่น ค้นหา เพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล เป็นต้น ตารางข้อมูล (Grid Control) ซึ่งสามารถแสดงข้อมูลหนังสือรับได้หลายเรคอร์ด และแถบแสดงสถานะ (Status Bar) ที่แสดงสถานะการทำงานหนังสือรับ ดังภาพต่อไปนี้

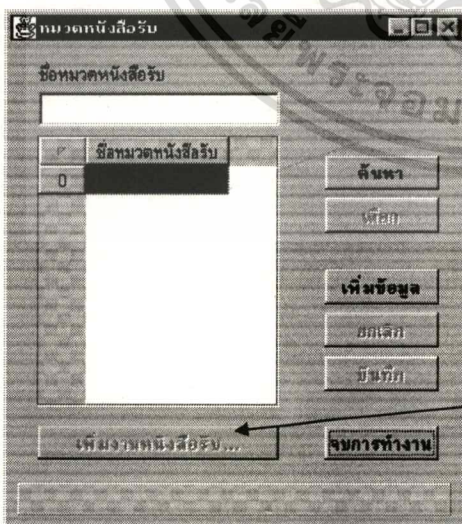
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4-3 หน้าจอที่ 2 : หนังสือนีรับ

4.2.2 หมวดหนังสือรับ

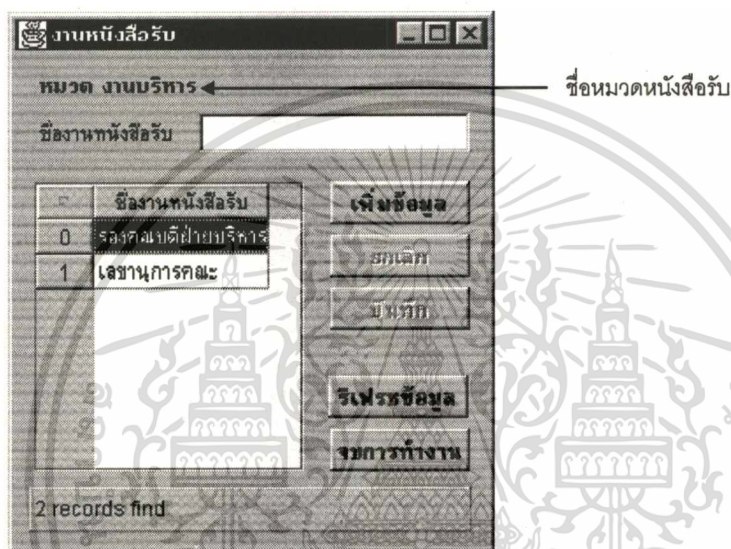
หนังสือนีรับมีการแบ่งออกเป็นหมวด ตามประเภทต่าง ๆ ของหนังสือนีรับ เช่น งานบริหาร อาคาร/พัสดุ การเงิน/บัญชี บริการการศึกษา งานวิชาการ เป็นต้น ดังนั้นผู้ใช้ระบบสามารถเพิ่ม หรือค้นหาหมวดหนังสือรับได้จากหน้าจอหมวดหนังสือรับ โดยเลือกเมนูย่อยหมวดหนังสือรับภายในหน้าจอเมนูหลัก ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 4-4 หน้าจอที่ 3 : หมวดหนังสือรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแบ่งประเภทหนังสือรับนอกจากแบ่งเป็นหมวดแล้ว แต่ละหมวดยังแบ่งย่อยได้เป็นงานหนังสือรับอีกด้วย เช่น หมวดหนังสือรับ “ราชการ” แบ่งเป็นงานหนังสือรับ 3 งาน คือ สำนักนายกรัฐมนตรี ทบวงมหาวิทยาลัย กระทรวงการคลัง เป็นต้น ผู้ใช้ระบบสามารถเข้าถึงหน้าจองานหนังสือรับได้โดยเลือกปุ่มคำสั่งเพิ่มงานหนังสือรับ ภายในหน้าจอหมวดหนังสือรับ ดังภาพที่ 4-4 จะปรากฏหน้าจองานหนังสือรับออกมาดังภาพต่อไปนี้

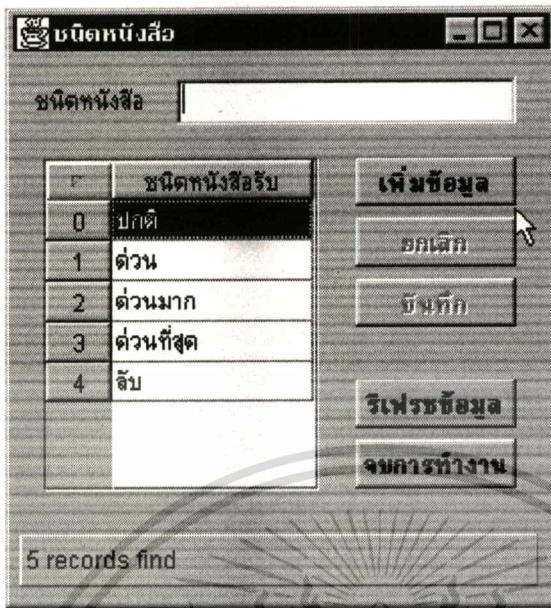


ภาพที่ 4-5 หน้าจอที่ 4 : งานหนังสือรับ

จากภาพที่ 4-5 แสดงหน้าจองานหนังสือรับ ในหมวดงานบริหาร (ตัวอักษรสีน้ำเงิน) ประกอบด้วยงานหนังสือรับ 2 งาน คือ รองคณบดีฝ่ายบริหาร และเลขานุการคณะ หากผู้ใช้ระบบต้องการทราบงานทั้งหมดที่ถูกจัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูล ให้กดปุ่มคำสั่งรีเฟรชข้อมูล

4.2.3 ชนิดหนังสือรับ

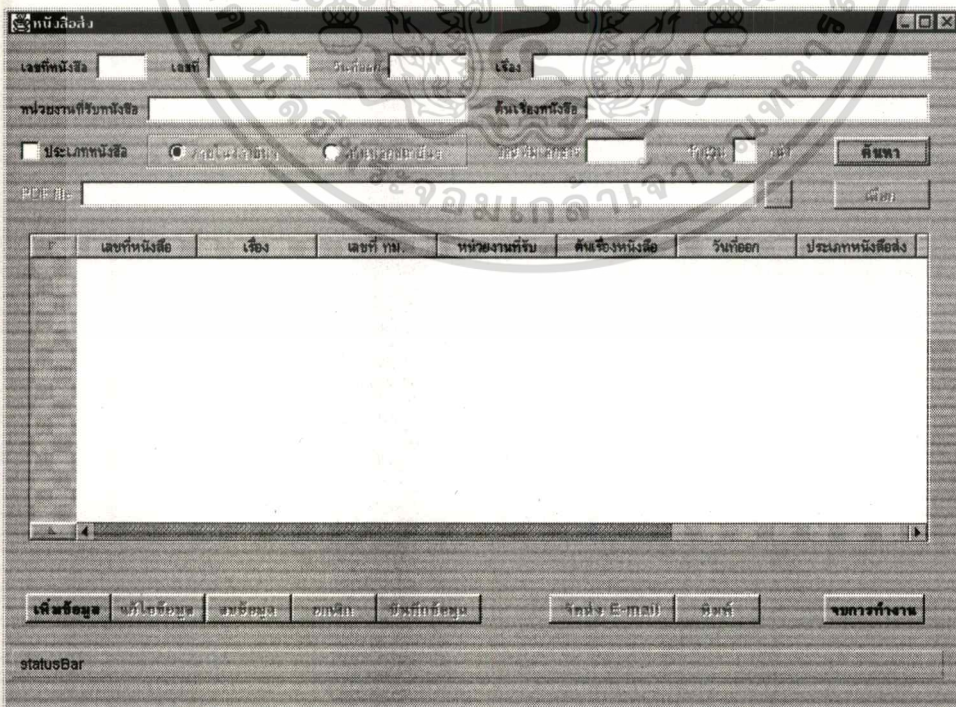
หนังสือรับแต่ละฉบับจะต้องมีการบ่งบอกชนิดหนังสือ เช่น ปกติ ค่วน ค่วนมาก ค่วนที่สุด ลับ เป็นต้น ผู้ใช้ระบบสามารถเพิ่มชนิดหนังสือรับได้จากหน้าจอชนิดหนังสือรับ โดยเลือกเมนูย่อยชนิดหนังสือรับภายในหน้าจอเมนูหลัก จะปรากฏหน้าจอชนิดหนังสือดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 4-6 หน้าจอที่ 5 : ชนิดหนังสือรับ

4.3 การสร้างหน้าจอหนังสือส่ง

ผู้ใช้ระบบสามารถเข้าสู่งานหนังสือส่งได้โดยเลือกเมนูหนังสือส่งในหน้าจอเมนูหลัก เมื่อเลือกเมนูหนังสือส่งแล้ว จะปรากฏหน้าจอหนังสือส่งออกมา ดังภาพต่อไปนี้



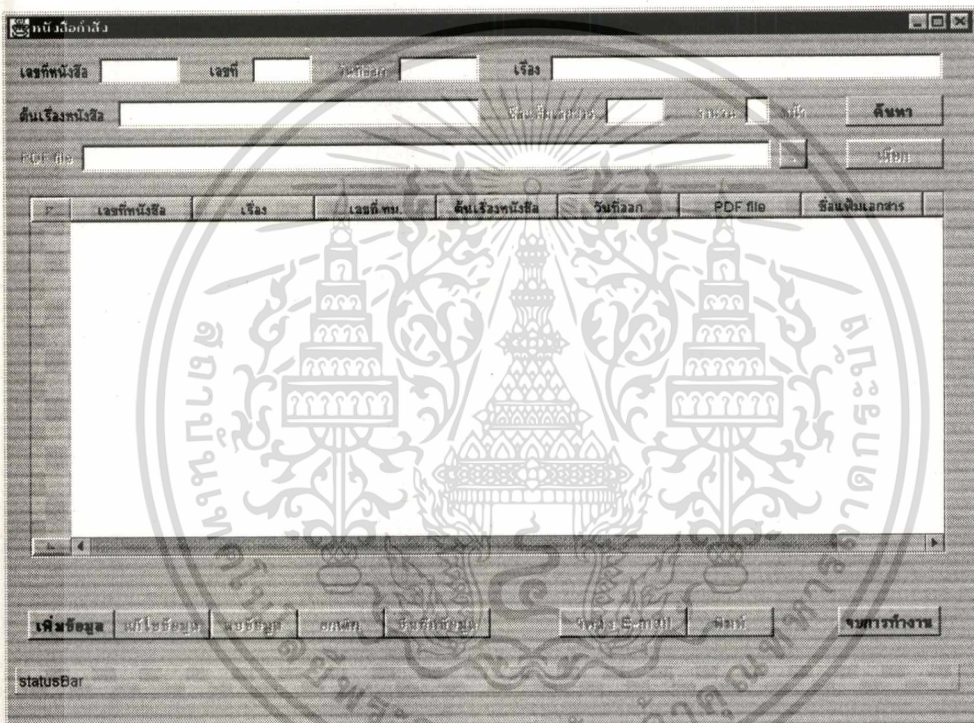
ภาพที่ 4-7 หน้าจอที่ 6 : หนังสือส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 4-7 แสดงหน้าจอหนังสือส่ง ผู้ใช้ระบบสามารถเข้าถึงข้อมูลหนังสือส่งได้โดยผ่านหน้าจอนี้ เช่น ค้นหาข้อมูล เพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูลหนังสือส่ง เป็นต้น

4.4 การสร้างหน้าจอหนังสือคำสั่ง

ผู้ใช้ระบบสามารถเข้าสู่งานหนังสือคำสั่งได้โดยเลือกเมนูหนังสือคำสั่งในหน้าจอเมนูหลัก เมื่อเลือกเมนูหนังสือคำสั่งแล้ว จะปรากฏหน้าจอหนังสือคำสั่งออกมา ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 4-8 หน้าจอที่ 7 : หนังสือคำสั่ง

จากภาพที่ 4-8 แสดงหน้าจอหนังสือคำสั่ง ผู้ใช้ระบบสามารถเข้าถึงข้อมูลหนังสือคำสั่งได้โดยผ่านหน้าจอนี้ เช่น ค้นหาข้อมูล เพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูลหนังสือคำสั่ง เป็นต้น

4.5 การสร้างหน้าจอเอกสารการประชุม

ผู้ใช้ระบบสามารถเข้าสู่งานเอกสารการประชุมได้โดยเลือกเมนูเอกสารการประชุมในหน้าจอเมนูหลัก เมื่อเลือกเมนูเอกสารการประชุมแล้ว จะปรากฏเมนูย่อยอีก 3 เมนูคือ ประเภทเอกสารการประชุม ระเบียบวาระการประชุม และเอกสารการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.1 ประเภทเอกสารการประชุม

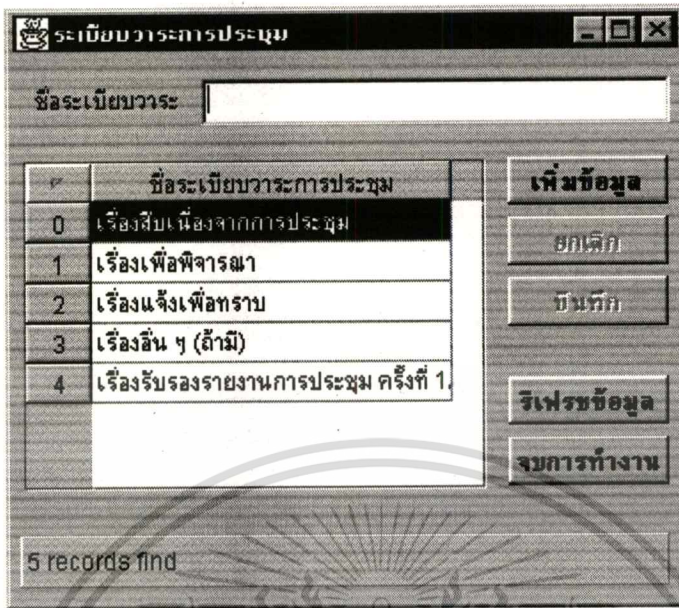
เอกสารการประชุมแบ่งออกเป็นประเภทเอกสารประกอบการประชุม เช่น สภาสถาบัน ผู้บริหาร อคม. อนุกรรมการบริหารงานบุคคล เป็นต้น ผู้ใช้ระบบสามารถเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล และลบข้อมูลประเภทเอกสารการประชุมได้จากหน้าจอประเภทเอกสารการประชุม โดยเลือกเมนูย่อยประเภทเอกสารการประชุมภายในเมนูเอกสารการประชุมของหน้าจอเมนูหลัก ซึ่งจะปรากฏหน้าจอประเภทการประชุมดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 4-9 หน้าจอที่ 8 : ประเภทการประชุม

4.5.2 ระเบียบวาระการประชุม

เอกสารการประชุมแต่ละฉบับจะประกอบด้วยเรื่องระเบียบวาระการประชุมต่าง ๆ เช่น เรื่องสืบเนื่องจากการประชุม เรื่องเพื่อพิจารณา เรื่องแจ้งเพื่อทราบ เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี) เรื่องรับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 1 เป็นต้น ผู้ใช้ระบบสามารถเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล และลบข้อมูลเรื่องระเบียบวาระการประชุมได้จากหน้าระเบียบวาระการประชุม โดยเลือกเมนูย่อยระเบียบวาระการประชุมภายในเมนูเอกสารการประชุมของหน้าจอเมนูหลัก ซึ่งจะปรากฏหน้าจอระเบียบวาระการประชุมดังภาพต่อไปนี้



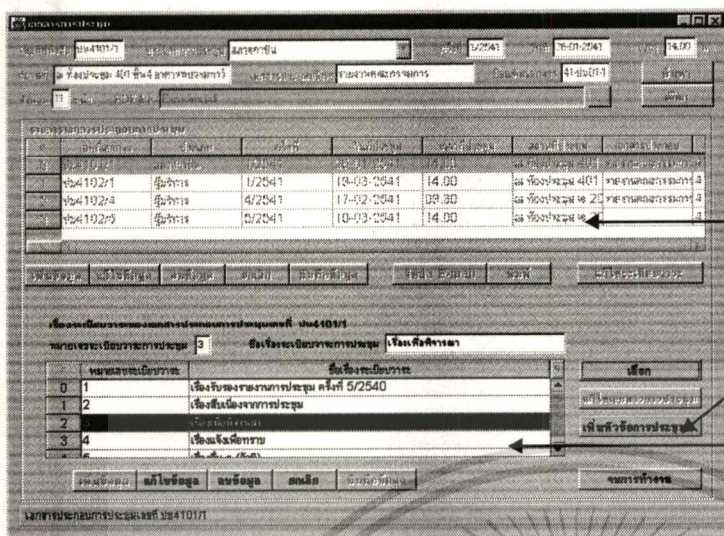
ภาพที่ 4-10 หน้าจอที่ 9 : ระเบียบวาระการประชุม

4.5.3 เอกสารการประชุม

เมื่อเลือกเมนูย่อยเอกสารการประชุมจะปรากฏหน้าจอเอกสารการประชุมออกมา ผู้ใช้ระบบสามารถเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล และค้นหาข้อมูลเอกสารการประชุมได้ นอกจากนี้ยังสามารถจัดส่งเอกสารการประชุมในรูปแบบ E-mail เพื่อแจ้งให้บุคลากรของคณะทราบ หรือปฏิบัติตามคำสั่งการของคณบดี ดังภาพที่ 4-11

ภายในหน้าจอเอกสารประชุมจะประกอบด้วยตารางแสดงข้อมูล 2 ตาราง ตารางแสดงข้อมูลเอกสารประกอบการประชุมซึ่งแสดงให้เห็นรายละเอียดข้อมูลของเอกสารการประชุม เช่น เลขที่เอกสาร ประเภทเอกสาร ครั้งที่ วันที่ประชุม เวลาที่ประชุม สถานที่ประชุม เอกสารประกอบอื่น ๆ เป็นต้น และอีกตารางคือ ตารางแสดงข้อมูลระเบียบวาระการประชุมของเอกสารการประชุมซึ่งแสดงระเบียบวาระการประชุมต่าง ๆ ของเอกสารการประชุมหนึ่ง

นอกจากนั้นสำหรับแต่ละระเบียบวาระการประชุมของเอกสารประชุมยังประกอบด้วยหัวข้อการประชุมอีก ผู้ใช้ระบบสามารถเข้าถึงโดยเลือกระเบียบวาระการประชุมที่ต้องการ จากนั้นกดปุ่มเลือกเพื่อแสดงหน้าจอหัวข้อการประชุมภายในระเบียบวาระของการประชุม จะปรากฏหน้าจอหัวข้อการประชุมภายในระเบียบวาระของการประชุมดังภาพที่ 4-12



ตารางแสดงข้อมูลเอกสาร
ประกอบการประชุม

ปุ่มเลือกเพื่อแสดงหน้าจอหัวข้อ
การประชุมภายในระเบียบวาระ
ของการประชุม

ตารางแสดงข้อมูลระเบียบวาระ
การประชุมของเอกสารการประชุม

ภาพที่ 4-11 หน้าจอที่ 10 : เอกสารการประชุม



แสดงเลขที่ของเอกสาร
ประกอบการประชุม

แสดงระเบียบวาระของเอกสาร
ประกอบการประชุม

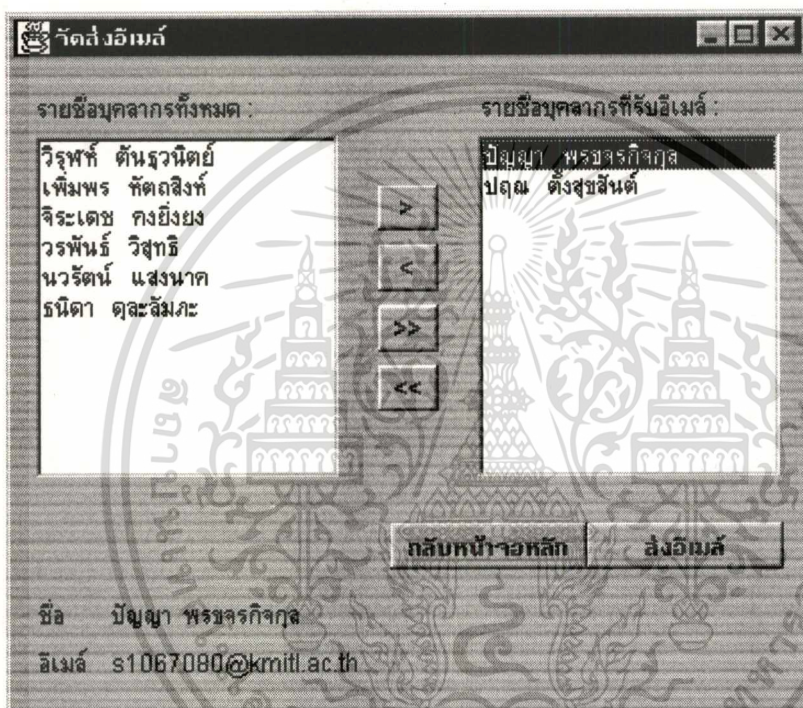
ภาพที่ 4-12 หน้าจอที่ 11 : หัวข้อการประชุมภายในระเบียบวาระของการประชุม

จากภาพที่ 4-12 หน้าจอหัวข้อการประชุมภายในระเบียบวาระของการประชุม จะแสดงให้เห็นว่าเป็นหัวข้อการประชุมของเอกสารประกอบการประชุมฉบับใด และระเบียบวาระการประชุมอะไร ผู้ใช้ระบบสามารถเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล และลบข้อมูลหัวข้อการประชุมต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

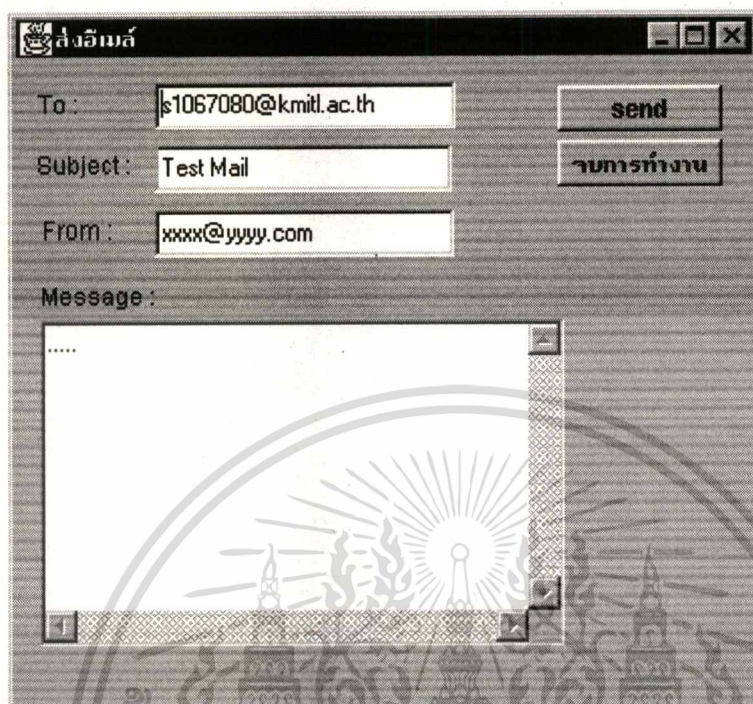
4.6 การสร้างหน้าจออื่น ๆ

นอกจากที่กล่าวงานหนังสือทั้ง 4 แบบแล้ว ระบบสารสนเทศงานสารบรรณยังสามารถให้บริการแก่บุคลากรของคณะ ฯ ในการจัดส่ง E-mail ได้อีกด้วย ผู้ใช้ระบบสามารถเข้าถึงหน้าจอจัดส่ง E-mail ได้โดยเลือกเมนูย่อยจัดส่ง E-mail ภายในเมนูอื่น ๆ ของหน้าจอเมนูหลัก ซึ่งจะปรากฏหน้าจอลงส่ง E-mail ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 4-13 หน้าจอที่ 12 : จัดส่ง E-mail

จากภาพที่ 4-13 แสดงหน้าจอจัดส่ง E-mail ผู้ใช้ระบบจะต้องเลือกรายชื่อบุคลากรที่รับเมล จากรายการรายชื่อบุคลากรทั้งหมดโดยการใช้ปุ่มคำสั่ง ">" หรือหากต้องการเลือกรายชื่อบุคลากรทั้งหมดได้โดยการใช้ปุ่มคำสั่ง ">>" หากผู้ใช้เลือกชื่อบุคลากรผิด สามารถแก้ไขกลับโดยการใช้ปุ่มคำสั่ง "<" หรือแก้ไขกลับทั้งหมดโดยการใช้ปุ่มคำสั่ง "<<" หลังจากที่เลือกรายชื่อแล้ว จะแสดงให้เห็นถึง E-mail Address ของบุคลากรที่ถูกเลือกที่มุมซ้ายล่างของหน้าจอ หากผู้ใช้มั่นใจรายชื่อบุคลากรที่เลือกแล้ว ให้กดปุ่มคำสั่ง "ส่งอีเมล" จะปรากฏหน้าจอส่งอีเมล ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 4-14 หน้าจอที่ 13 : ส่งอีเมลล์

เมื่อปรากฏหน้าจอส่งอีเมลล์แล้ว จะเห็นได้ว่าในช่องของผู้รับอีเมลล์นี้ได้ถูกระบุไว้เรียบร้อยแล้วโดยโปรแกรมเป็นผู้นำมา ซึ่งเป็น E-mail address ของผู้รับอีเมลล์ที่ผู้ใช้ได้เลือกไว้ในหน้าจอจัดส่งอีเมลล์ ผู้ใช้จะต้องระบุ “Subject :” (เป็นการระบุชื่อเรื่องของอีเมลล์ เช่น กรุณารับคำสั่งการหนังสือคำสั่ง เลขที่ คส1/2541 จากคณบดี) และ “From :” (เป็นการระบุ E-mail address ของเจ้าหน้าที่งานสารบรรณที่เป็นผู้ส่งอีเมลล์ฉบับนั้นๆ) พร้อมทั้งกรอกข้อความของจดหมายในช่องของ “Message” (เช่น เรียนอาจารย์... ท่านได้รับคำสั่งการหนังสือคำสั่งเลขที่ คส1/2541 จากคณบดี กรุณาเปิดอ่านได้จาก URL ต่อไปนี้...) และเมื่อพร้อมแล้วให้กดปุ่ม “Send” จากนั้นจะมีข้อความเตือนว่าการส่งเมลล์ได้เสร็จสมบูรณ์แล้ว หรือในกรณีที่ไม่สามารถส่งได้จะมีข้อความเตือนเช่นกันว่า การส่งอีเมลล์ผิดพลาด ไม่สามารถทำการส่งได้เป็นต้น หากการส่งสมบูรณ์เท่ากับเป็นการเสร็จขั้นตอนการจัดส่ง E-mail จากนั้นให้ผู้ใช้กดปุ่ม “จบการทำงาน” เพื่อกลับไปยังหน้าจอจัดส่ง E-mail อีกครั้ง และสามารถกลับไปหน้าจอเมนูหลักอีกครั้งโดยการกดปุ่มกลับสู่เมนูหลักในหน้าจการจัดส่ง E-mail

การจัดส่งเมลล์ดังกล่าวเป็นการจัดส่งในกับเฉพาะผู้ที่เป็นบุคลากรของคณะเท่านั้น (เมลล์เซิร์ฟเวอร์ คือ เครื่องเซิร์ฟเวอร์เจ้าคุณของสถาบันฯ) ซึ่งเป็นข้อจำกัดของระบบ เพราะผู้จัดทำได้

เขียนโปรแกรมโดยระบุงการเชื่อมโยงไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์เจ้าคุณเท่านั้น จึงเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่จะพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในอนาคตด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุป

การจัดทำกรพัฒนาระบบสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ภูมิศึกษา ระบบงานสารบรรณนี้ มุ่งหวังให้เกิดการจัดการข้อมูลหนังสือราชการได้อย่างถูกต้อง เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในขั้นตอนดำเนินงานต่าง ๆ จากการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และดำเนินการปฏิบัติระบบงานสารบรรณแล้ว สามารถสรุปผลได้ดังต่อไปนี้

5.1 ผลการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบ

จากที่ได้ทำการศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบงานสารบรรณของคณะ ฯ โดยการนำเอาเทคโนโลยีทางด้านสารสนเทศเข้าช่วยผสมผสานกับระบบการทำงานของงานสารบรรณ จะสามารถช่วยบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้นได้ เช่น มีการจัดเก็บข้อมูลหนังสืออย่างถูกต้องและปลอดภัย ใช้เวลาในการดำเนินงานน้อยลงจากเดิม เกิดความสะดวกและรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูลหนังสือต่าง ๆ ช่วยลดความสิ้นเปลืองในการจัดทำเอกสาร แก้ปัญหาการส่งเอกสารล่าช้า ประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บเอกสาร ลดเวลาการจัดส่งเอกสาร

5.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

หลังจากได้พัฒนาระบบใหม่ขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาในระบบดั้งเดิม โดยจัดทำเป็นระบบสารสนเทศทางด้านคอมพิวเตอร์ขึ้นมาทำให้ ประสิทธิภาพโดยรวมของระบบสารสนเทศงานสารบรรณเพิ่มมากขึ้น และนอกจากนั้นในส่วนออกการศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบงานนี้เป็นแบบแผนในการพัฒนาระบบงานสารบรรณอื่น ๆ ต่อไปได้

5.3 ข้อเสนอแนะ

สำหรับการพัฒนาระบบงานทุก ๆ ระบบงานจะต้องมีการศึกษารายละเอียดของระบบงานเดิมที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบันว่าเป็นอย่างไร เช่น ศึกษาว่ามีการใช้ข้อมูลอะไรบ้าง มีการไหลของข้อมูลอย่างไร ผู้ปฏิบัติจะต้องใช้ความรู้ความสามารถหรือความชำนาญอย่างไร สิ่งเหล่านี้อาจได้มาจากผู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปฏิบัติงานจริง (Users) นอกจากนี้จะต้องกำหนดเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะนำมาใช้กับระบบใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

จำนง หอมแฉ่มและคณะ. 2538. **ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ.** กรุงเทพฯ:

ไฮเอ็ดพับลิชซิง.

ศิริลักษณ์ เชนะประสิทธิ์. 2540. “โครงการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบงานสารบรรณ.”

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

Doherty, Don and Manning Michelle M. 1998. **Sams Teach Yourself Jbuilder 2™ in 21 Days.**

Indianapolis: Sams Publishing.

Koch, George and Robert Muller. 1993. **ORACLE 7.** California: McGraw-Hill.

Silberschatz, Abraham, Henry F. Korth and S. Sudarshan. 1997. **Database System Concept.**

4th ed. New York: McGraw-Hill.

Whitten, Jeffrey L. and Lonnie D. Bentley. 1998. **System Analysis and Design Mehtods.**

4th ed. New York: McGraw-Hill.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือผู้ดูแลระบบ

เนื่องจากการพัฒนาระบบสารสนเทศงานสารบรรณนี้ อาจยังมีข้อบกพร่องบางประการที่ผู้จัดทำยังไม่สามารถแก้ไขได้ในขณะนี้ หรือมีความต้องการเพิ่มฟังก์ชันการทำงานบางอย่างเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นเพื่อเป็นการเตรียมพร้อมสำหรับอนาคตจึงได้จัดทำ คู่มือผู้ดูแลระบบ ที่อธิบายขั้นตอนและวิธีการในการพัฒนาระบบ ให้กับผู้ที่จะมาดูแลหรือพัฒนาระบบต่อไป

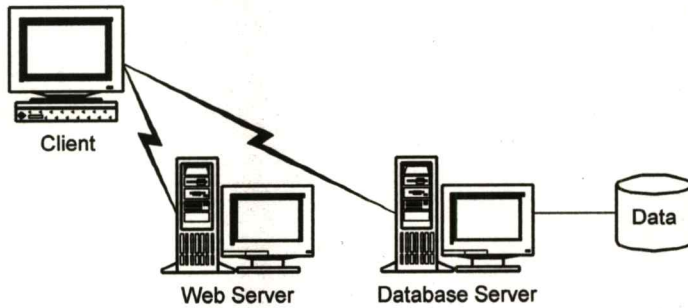
1. สถาปัตยกรรมของระบบ

ระบบสารสนเทศงานสารบรรณถูกพัฒนาขึ้น โดยมีลักษณะสถาปัตยกรรมแบบทิวเทียร์ (Two-tier architecture) ดังภาพที่ 1 การทำงานของสถาปัตยกรรมนี้จะทำงานโดยอาศัยเครือข่าย Internet ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลักคือ

ไคลเอนต์ (Client) หมายถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานโดยผู้ใช้ระบบ ซึ่งจำเป็นต้องลงโปรแกรมบราวเซอร์ (แนะนำให้ใช้ Netscape Navigator Version 4.x) สำหรับเรียกใช้จาวาแอปเพลต (Java applet) ของระบบสารสนเทศงานสารบรรณ ที่ถูกเก็บไว้ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ หลังจากโหลดจาวาแอปเพลตได้แล้ว จะทำงานอยู่บนไคลเอนต์

เวปเซิร์ฟเวอร์ (Web server) หมายถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูง มีหน้าที่ให้บริการกับไคลเอนต์ที่ต้องการเรียกใช้จาวาแอปเพลตที่เก็บไว้ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ และติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows NT Version 4.0 SP5 และใช้ Internet Information Server 4.0 (IIS)

เคดาเบสเซิร์ฟเวอร์ (Database server) หมายถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูง ทำหน้าที่ให้บริการกับไคลเอนต์ สำหรับการเข้าถึงข้อมูล เคดาเบสเซิร์ฟเวอร์นี้ได้ติดตั้งโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Oracle DBMS version 7.3 ภายใต้ระบบปฏิบัติการ HP_UX



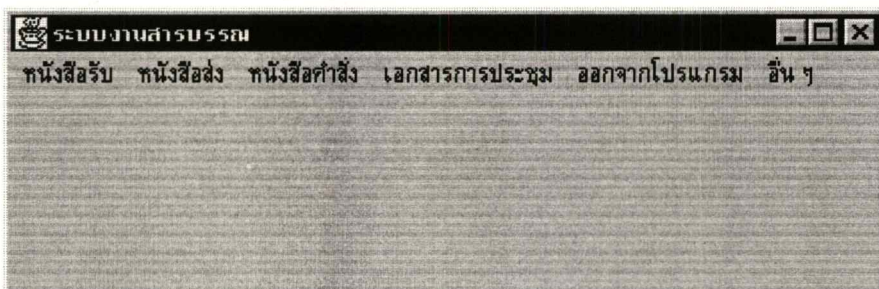
ภาพที่ 1 สถาปัตยกรรมแบบทิวเทียร์ (Two-tier architecture)

นอกจากนั้น ในการพัฒนาระบบได้ทำที่เครื่องไคลเอ็นต์โดยติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 95 และใช้ภาษาจาวา (Java) โดยซอฟต์แวร์ Borland Jbuilder Professional Version 2.01 ในการพัฒนา

สถาปัตยกรรมแบบนี้มีข้อดีคือ ผู้ใช้สามารถเรียกใช้โปรแกรมผ่านทางบราวเซอร์ที่ติดตั้งอยู่บนไคลเอ็นต์ได้โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมไว้ที่ไคลเอ็นต์ ทำให้ง่ายต่อการบำรุงรักษาระบบในส่วนของไคลเอ็นต์ และเนื่องจากโปรแกรมพัฒนาจากภาษาจาวา ทำให้สามารถทำงานได้โดยไม่ขึ้นกับแพลตฟอร์ม (Platform) เพียงแต่มีบราวเซอร์ที่สนับสนุนการทำงานของ JVM ก็สามารถทำงานได้

2. การพัฒนาระบบ

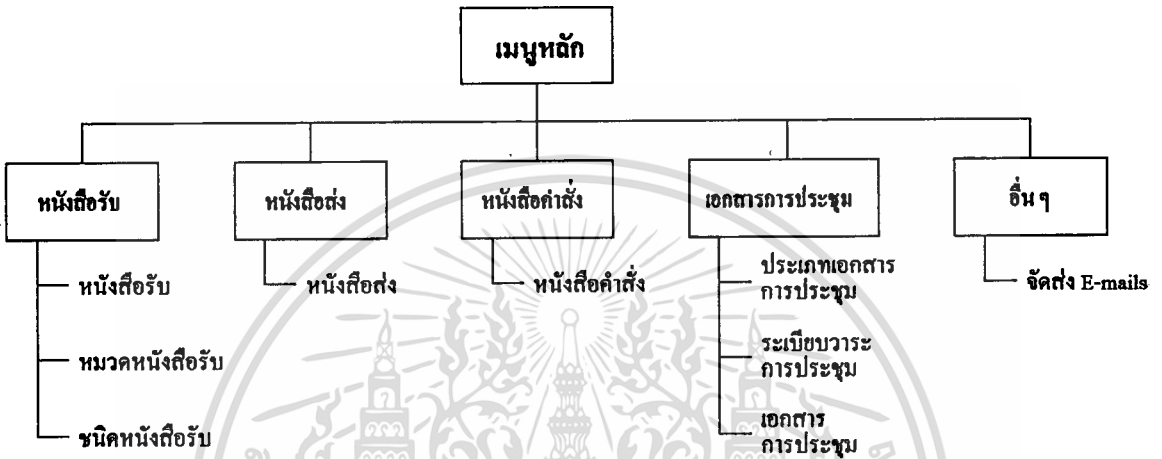
เริ่มต้นการพัฒนาโดยการเปิดซอฟต์แวร์ Borland Jbuilder Professional Version 2.01 และทำการสร้างโปรเจกต์ใหม่ขึ้นมา ภายในโปรเจกต์จะประกอบด้วยแอปเพลทหนึ่ง ซึ่งเป็นแอปเพลทหลักของระบบ โดยให้ชื่อว่า StartApplet.html ภายในแอปเพลทนี้จะมีการเรียกเฟรม (Frame) ซึ่งเป็นเมนูหลักแสดงดังภาพที่ 2 ประกอบด้วยงานต่าง ๆ ของงานสารบรรณคือ หนังสือรับ หนังสือส่ง หนังสือคำสั่ง เอกสารการประชุม ออกจากโปรแกรม อื่น ๆ



ภาพที่ 2 เฟรมเมนูหลัก

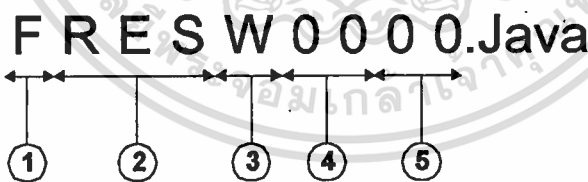
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในแต่ละงานนี้จะประกอบไปด้วยงานย่อยอื่น ๆ ด้วยคือ งานหนังสือรับประกอบด้วย หนังสือรับ หมวดหนังสือรับ และชนิดหนังสือรับ งานเอกสารการประชุมประกอบด้วย ประเภทเอกสารการประชุม ระเบียบวาระการประชุม เอกสารการประชุม ซึ่งสามารถสรุปได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงงานย่อยของแต่ละงานหลักในงานสารบรรณ

เพื่อความสะดวกในการพัฒนาโปรแกรม และมีแนวทางการพัฒนาในทิศทางเดียวกัน จึงได้กำหนดเงื่อนไขสำหรับการตั้งชื่อจาวาไฟล์ (*.Java) ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 การตั้งชื่อจาวาไฟล์

จากภาพที่ 4 ได้กำหนดเงื่อนไขในการตั้งชื่อจาวาไฟล์โดยระบุเป็นตัวเลขต่าง ๆ และมีความหมายดังนี้

- ① ← บอกว่าไฟล์นี้มีชนิดเป็นเฟรม (Frame)
- ② ← บอกว่าไฟล์นี้เป็นของระบบใด ในที่นี้เป็นชื่อย่อของระบบสารสนเทศ (RES)
- ③ ← บอกว่าไฟล์นี้เป็นการทำงานแบบ Write(W) หรือ Read(R)
- ④ ← บอกว่าไฟล์นี้เป็นงานอะไร เช่น 01 คืองานหนังสือรับ
- ⑤ ← บอกว่าไฟล์นี้เป็นงานย่อยอะไร เช่น 01 คืองานย่อยหนังสือรับ

นอกจากการตั้งชื่อจาวาไฟล์อย่างมีเงื่อนไขแล้ว ยังไม่จาวาไฟล์ย่อยอื่น ๆ ที่ตั้งชื่อให้สื่อ
กับความหมายด้วย ซึ่งสามารถสรุปความหมายของเฟรมต่าง ๆ ได้ดังตารางที่ 1 ดังนี้

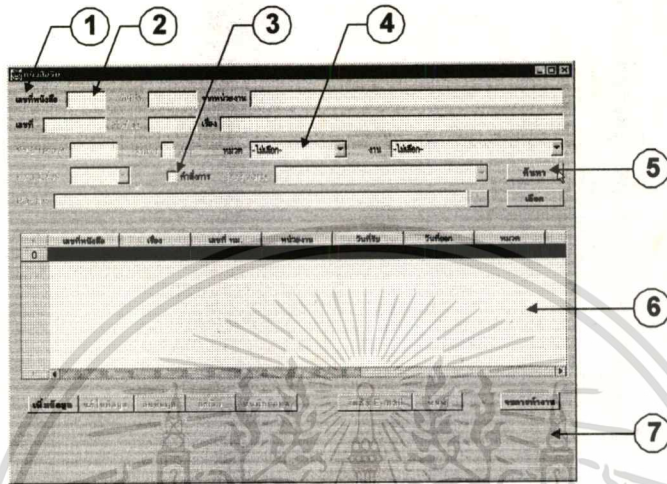
ตารางที่ 1 แสดงชื่อจาวาไฟล์และความหมายของระบบสารบรรณ

ชื่อจาวาไฟล์	ความหมาย
FRES00000.Java	เป็นการตั้งชื่อกรณียกเว้นหมายถึงเฟรมเมนูหลัก
FRESW0101.Java	เป็นงานย่อยหนังสือรับของงานหนังสือรับใช้สำหรับการเข้าถึงข้อมูลระเบียบหนังสือรับ
FRESW0102.Java	เป็นงานย่อยหมวดหนังสือรับของงานหนังสือรับใช้สำหรับการเข้าถึงข้อมูลระเบียบหมวดหนังสือรับ
FRESW0103.Java	เป็นงานย่อยงานหนังสือรับที่เป็นส่วนหนึ่งของหมวดหนังสือรับใช้สำหรับการเข้าถึงข้อมูลระเบียบงานหนังสือรับ
FRESW0104.Java	เป็นงานย่อยชนิดหนังสือรับรับของงานหนังสือรับใช้สำหรับการเข้าถึงข้อมูลระเบียบชนิดหนังสือรับ
FRESW0201.Java	เป็นงานหนังสือส่งใช้สำหรับการเข้าถึงข้อมูลระเบียบหนังสือส่ง
FRESW0301.Java	เป็นงานหนังสือคำสั่งใช้สำหรับการเข้าถึงข้อมูลระเบียบหนังสือคำสั่ง
FRESW0401.Java	เป็นงานย่อยประเภทการประชุมของงานเอกสารการประชุมใช้สำหรับการเข้าถึงข้อมูลระเบียบประเภทการประชุม
FRESW0402.Java	เป็นงานย่อยระเบียบวาระการประชุมของงานเอกสารการประชุมใช้สำหรับการเข้าถึงข้อมูลระเบียบระเบียบวาระการประชุม
FRESW0403.Java	เป็นงานเอกสารการประชุมใช้สำหรับการเข้าถึงข้อมูลระเบียบเอกสารการประชุม
FRESW0405.Java	เป็นงานหัวข้อการประชุมของงานเอกสารการประชุมใช้สำหรับการเข้าถึงข้อมูลระเบียบหัวข้อการประชุม
FRESW0501.Java	เป็นการเลือกรายชื่อและอีเมลล์ของบุคลากรซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของงานจัดส่งอีเมลล์
GeneralRes.Java	เป็นคลาส (Class) ที่ประกอบด้วยเมทอด (Method) ที่ถูกเรียกใช้บ่อย ๆ เช่น DeleteData() SaveData() SetCenter() เป็นต้น
DatabaseClass.Java	เป็นอีกคลาสหนึ่งที่ถูกเรียกใช้สำหรับการ Connected ไปยังฐานข้อมูล
DialogMsg.Java	เป็นคลาสที่ถูกเรียกใช้สำหรับการสร้าง Dialog แจ้งข้อความยืนยัน โดยมีปุ่ม (Button) ให้เลือกสองปุ่ม ระหว่าง ตกลง และ ยกเลิก
DlgMsgError.Java	เป็นคลาสที่ถูกเรียกใช้สำหรับการสร้าง Dialog แจ้งข้อความผิดพลาด
DownloadFile.Java	เป็นคลาสที่ถูกเรียกใช้สำหรับการ Download file จากเครื่องเซิร์ฟเวอร์ มาเครื่องไคลเอน
UploadFile.Java	เป็นคลาสที่ถูกเรียกใช้สำหรับการ Upload file ที่เครื่องไคลเอน ไปเครื่องเซิร์ฟเวอร์
SendMail.Java	เป็นเฟรมที่ใช้สำหรับการส่งอีเมลล์ไปยัง แมล์เซิร์ฟเวอร์ (Mail server) ของคณะฯ

เอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากการอธิบายในส่วนถัดไปเป็นการอธิบาย อัลกอริทึม (Algorithm) ที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม ซึ่งอาจมีการกล่าวถึงคอมโพเนนต์ (Component) บางอย่างที่หน้าจออินเทอร์เน็ตเฟส (Interface) ดังนั้นจึงขอกล่าวถึงคอมโพเนนต์ต่างๆ ของหน้าจออินเทอร์เน็ตเฟสดังภาพที่ 5 ต่อไปนี้



ภาพที่ 5 แสดงคอมโพเนนต์ต่างๆ ของหน้าจออินเทอร์เน็ตเฟส

จากภาพที่ 5 แสดงคอมโพเนนต์ต่างๆ ของหน้าจออินเทอร์เน็ตเฟส ซึ่งมีชื่อเรียก และความหมายดังต่อไปนี้

- ① ← เลเบล (Label) เป็นคอมโพเนนต์แสดงข้อความใด ๆ
- ② ← เทกฟิลด์ (TextField) เป็นคอมโพเนนต์แสดงและแก้ไขข้อความใด ๆ
- ③ ← เช็ทบ็อกซ์ (CheckBox) เป็นคอมโพเนนต์แสดงสถานะ เลือก หรือ ไม่เลือก
- ④ ← ช้อยส์ (Choice) เป็นคอมโพเนนต์แสดงรายการข้อมูลสำหรับเลือก
- ⑤ ← บัตตอน (Button) เป็นคอมโพเนนต์ประเภทปุ่มทำงาน
- ⑥ ← กริดคอนโทรล (GridControl) เป็นคอมโพเนนต์แสดงข้อมูลในรูปแบบตาราง
- ⑦ ← สเตตัสบาร์ (StatusBar) เป็นคอมโพเนนต์แสดงข้อความของสถานะต่างๆของระบบ

งานสารบรรณประกอบด้วยงานหลัก 4 งานคือ งานหนังสือรับ งานหนังสือส่ง งานหนังสือคำสั่ง และงานเอกสารการประชุม ซึ่งงานทั้งสี่ชนิดเป็นการเข้าถึงข้อมูลของหนังสือทั้งสิ้น อาทิเช่น การสืบค้นข้อมูลหนังสือ การเพิ่มข้อมูลหนังสือ การลบข้อมูลหนังสือ และการแก้ไขข้อมูลหนังสือ ดังนั้นในคู่มือนี้จะกล่าวถึง อัลกอริทึม (Algorithm) ที่ใช้สำหรับการเข้าถึงข้อมูลที่ได้กล่าวมาแล้ว

การสืบค้นข้อมูลหนังสือ โปรแกรมสามารถทำการสืบค้นข้อมูลของหนังสือต่างๆ ได้โดยการกำหนดส่วนของข้อมูลบางอย่างเป็นเงื่อนไขในการค้นหา เช่น ชื่อเรื่องหนังสือ เลขที่หนังสือ ซึ่งมีอัลกอริทึม (เมทอด `searchInformation()`) ดังต่อไปนี้

- 1 นำข้อมูลจาก เทคฟิลด์ ที่เป็นคำค้นหา มาเก็บไว้ในตัวแปรต่าง ๆ
- 2 กำหนดคำสั่ง SQL ที่ใช้สำหรับการค้นหาซึ่งมีรูปแบบคือ

```
Select <Attribute names> From <Table names> Where <Conditions>
```

- 3 สร้างตัวแปร (PreparedStatement) สำหรับการส่งงานคำสั่ง SQL พร้อมกับส่งทำงาน
- 4 สร้างตัวแปร (ResultSet) สำหรับการเก็บผลลัพธ์ที่ได้จากคำสั่ง SQL
- 5 นำผลลัพธ์ทั้งหมดแสดงผลใน กริดคอนโทรล พร้อมกับนับจำนวนผลลัพธ์ที่ได้มาแสดงผลที่สแต็คสับาร์

การเพิ่มข้อมูลหนังสือ โปรแกรมสามารถทำการเพิ่มข้อมูลของหนังสือต่างๆ ได้โดยให้ผู้ใช้ระบบใส่ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับหนังสือลงใน เทคฟิลด์ เช่น ชื่อเรื่องหนังสือ เลขที่หนังสือ ซึ่งมี อัลกอริทึม (เมทอด `btmSave_actionPerformed ()`) ดังต่อไปนี้

- 1 นำข้อมูลจาก เทคฟิลด์ ที่เป็นข้อมูลหนังสือ มาเก็บไว้ในตัวแปรต่าง ๆ
- 2 ตรวจสอบข้อมูลบางแอททริบิวต์ (Attribute) ที่ผู้ใช้อาจใส่ใน เทคฟิลด์ ไม่ครบ พร้อมทั้งแสดงข้อความเตือนการทำงานผิดพลาด
- 3 แสดงข้อความยืนยันการบันทึกข้อมูลอีกครั้ง เพิ่มความแน่ใจ
- 4 ถ้าการยืนยันเป็นการตกลงให้สร้างคำสั่ง SQL สำหรับการตรวจเช็คคีย์หลัก (Primary Key) เป็นการตรวจสอบว่าข้อมูลใหม่ ซ้ำกับข้อมูลเดิมที่เก็บไว้แล้วหรือไม่
- 5 ถ้าคีย์หลักซ้ำให้แสดงข้อความเตือนการทำงานผิดพลาดว่า ไม่สามารถทำการเพิ่มข้อมูล
- 6 ถ้าคีย์หลักไม่ซ้ำให้สร้างคำสั่ง SQL สำหรับการเพิ่มข้อมูลหนังสือดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานในเชิงการศึกษาเท่านั้น มิใช่สัญญาใดที่เห็นได้โดยใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
Insert Into <Table names> Values (<Data>)
```

การลบข้อมูลหนังสือ โปรแกรมสามารถทำการลบข้อมูลของหนังสือต่างๆ ได้โดยให้ผู้ใช้จะต้องทำการค้นหาข้อมูลที่ต้องการลบก่อน จากนั้นให้เลือกข้อมูลและกดปุ่มลบข้อมูล ซึ่งมี อัลกอริทึม (เมธอด `btnDelete_actionPerformed()`) ดังต่อไปนี้

- 1 แสดงข้อความยืนยันการลบข้อมูลอีกครั้งเพื่อความแน่ใจ
- 2 ถ้าการยืนยันเป็นตกลงให้นำข้อมูลคีย์หลักของหนังสือ (ที่อยู่ในเขตฟิลด์) ไปสืบค้นในฐานข้อมูลว่ามีอยู่จริงหรือไม่
- 3 ถ้าไม่พบข้อมูลคีย์หลักดังกล่าวให้แสดงข้อความเตือนการทำงานผิดพลาดว่าไม่สามารถทำการลบข้อมูล
- 4 ถ้าพบข้อมูลคีย์หลักดังกล่าวให้สร้างคำสั่ง SQL สำหรับการลบข้อมูลหนังสือดังนี้

```
Delete From <Table names> Where <Condition>
```

การแก้ไขข้อมูลหนังสือ โปรแกรมสามารถทำการแก้ไขข้อมูลของหนังสือต่างๆ ได้โดยให้ผู้ใช้จะต้องทำการค้นหาข้อมูลที่ต้องการแก้ไขก่อน จากนั้นให้เลือกข้อมูลและกดปุ่มแก้ไขข้อมูล ซึ่งมี อัลกอริทึม (เมธอด `btnSave_actionPerformed()`) คล้าย ๆ กับการเพิ่มข้อมูลหนังสือ ดังต่อไปนี้

- 1 นำข้อมูลจาก เขตฟิลด์ ที่เป็นข้อมูลหนังสือ มาเก็บไว้ในตัวแปรต่าง ๆ
- 2 ตรวจสอบข้อมูลบางแอททริบิวต์ (Attribute) ที่ผู้ใช้อาจใส่ใน เขตฟิลด์ ไม่ครบ พร้อมทั้งแสดงข้อความเตือนการทำงานผิดพลาด
- 3 แสดงข้อความยืนยันการบันทึกข้อมูลอีกครั้ง เพิ่มความแน่ใจ
- 4 ถ้าการยืนยันเป็นการตกลงให้สร้างคำสั่ง SQL สำหรับการตรวจเช็คคีย์หลัก (Primary Key) เป็นการตรวจสอบว่าข้อมูลที่ต้องการแก้ไข เป็นข้อมูลเดิมที่เก็บไว้แล้วหรือไม่
- 5 ถ้าไม่พบข้อมูลคีย์หลักดังกล่าวให้แสดงข้อความเตือนการทำงานผิดพลาดว่า ไม่สามารถทำการแก้ไขข้อมูล
- 6 ถ้าพบข้อมูลคีย์หลักดังกล่าวให้สร้างคำสั่ง SQL สำหรับการแก้ไขข้อมูลหนังสือดังนี้

```
Update <Table names> Set <Attribute names> = <Data>
```

นอกจากระบบงานสารบรรณจะประกอบไปด้วยงานทั้งสี่ชนิด ที่เป็นการเข้าถึงข้อมูลของหนังสือแล้ว คือ การสืบค้นข้อมูลหนังสือ การเพิ่มข้อมูลหนังสือ การลบข้อมูลหนังสือ และการแก้ไขข้อมูล ยังมีฟังก์ชันอื่นๆ อีกสี่ชนิดที่นับว่ามีความสำคัญ คือ การเชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูล (Connected Database) Upload file Download file และการจัดส่งอีเมล ซึ่งมีอัลกอริทึมดังต่อไปนี้

การเชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูล สำหรับการทำงานของโปรแกรมทุกครั้ง que เริ่มต้นจะมีการเชื่อมโยง (Connect) ไปยังฐานข้อมูลก่อนและจะปิดการเชื่อมโยงอีกครั้งเมื่อปิดโปรแกรมทั้งหมด ซึ่งมี อัลกอริทึม (เมทอด Connection dbInit()) ดังต่อไปนี้

- 1 กำหนด URL Username และ Password ดังนี้

```
URL = "jdbc:oracle:thin:@161.246.38.20:1526:itdb"
User = "res"
Password = "res"
```

- 2 เรียกเมทอด forName() ของ Class ดังนี้

```
Class.forName("oracle.jdbc.driver.OracleDriver")
```

- 3 สร้างการเชื่อมโยง และตั้งค่าเริ่มต้นเป็น AutoCommitOn ดังนี้

```
con = DriverManager.getConnection(URL,User,Password)
con.setAutoCommit(true)
```

การ Upload file งานหนังสือทั้งสี่ชนิดของระบบงานสารบรรณมีการจัดเก็บเอกสาร หนังสือในรูปแบบไฟล์พีดีเอฟ (.PDF) กล่าวคือเมื่อเจ้าหน้าที่งานสารบรรณจะลงทะเบียนหนังสือต่างๆ จะต้องนำเอกสารมาสแกนจากนั้นจะต้องส่ง ไฟล์ดังกล่าว ไปเก็บไว้ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ (161.246.38.12) ดังนั้นจึงต้องมีการเรียกใช้คลาส UploadFile.Java ซึ่งมี อัลกอริทึม ดังต่อไปนี้

- 1 สร้าง Connection ไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งจะต้องมีการขอสิทธิ์ในการสร้าง Connection ด้วย เนื่องจากเป็นการสร้างความปลอดภัยของการใช้โปรแกรม Netscape Navigator โดยมีโครงสร้างดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
PrivilegeManager.enablePrivilege("UniversalConnect")
PrivilegeManager.enablePrivilege("UniversalAccept")
client.connect("161.246.38.12")
```

- 2 หลังจากที่ได้รับ Reply กลับมาว่า Connection complete แล้วจะต้องทำการขอสิทธิในการอ่านไฟล์อีกครั้งโดยมีโครงสร้างดังนี้

```
PrivilegeManager.enablePrivilege("UniversalFileRead")
```

- 3 เมื่อขอสิทธิในการอ่านไฟล์แล้วจะทำการ Login โดยใช้ Username ว่า Administrator และรหัสผ่านคือ aha นอกจากนั้นยังต้องมีการตั้งค่าชนิดของไฟล์ และตั้งไฟล์พาร์ช (FilePath)
- 4 ทำการส่งไฟล์ไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์โดยใช้โครงสร้างดังนี้

```
client.storeFile(filename,new FileInputStream(inputfile))
```

- 5 หากการส่งสำเร็จจะได้ผลลัพธ์เป็นจริง

การ Download file งานหนังสือทั้งสี่ชนิดของระบบงานสารบรรณมีการจัดเก็บเอกสาร หนังสือในรูปแบบไฟล์พีดีเอฟ (.PDF) ระบบสามารถแสดงหนังสือที่อยู่ในฐานข้อมูลในรูปแบบไฟล์พีดีเอฟได้ นั่นคือจะต้อง Download เอกสารจากเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (161.246.38.12) ดังนั้นจึงต้องมีการเรียกใช้คลาส DownloadFile.Java ซึ่งมี อัลกอริทึม ดังต่อไปนี้

- 1 สร้าง Connection ไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งจะต้องมีการขอสิทธิในการสร้าง Connection ด้วย เนื่องจากเป็นการสร้างความปลอดภัยของการใช้โปรแกรม Netscape Navigator โดยมีโครงสร้างดังนี้

```
PrivilegeManager.enablePrivilege("UniversalConnect")
PrivilegeManager.enablePrivilege("UniversalAccept")
client.connect("161.246.38.12")
```

- 2 หลังจากที่ได้รับ Reply กลับมาว่า Connection complete แล้วจะต้องทำการขอสิทธิในการเขียนไฟล์อีกครั้งโดยมีโครงสร้างดังนี้

```
PrivilegeManager.enablePrivilege("UniversalFileWrite")
```

- เมื่อขอสิทธิ์ในการอ่านไฟล์แล้วจะทำการ Login โดยใช้ Username ว่า Administrator และรหัสผ่านคือ aba นอกจากนั้นยังต้องมีการตั้งค่าชานิคของไฟล์ และตั้งไฟล์พาร์ (FilePath)
- ทำการส่งไฟล์ไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์โดยใช้โครงสร้างดังนี้

```
client.retrieveFile(filename,new FileOutputStream(inputfile))
```

- หากการ Download สำเร็จจะได้ผลลัพธ์เป็นจริง

การจัดส่งอีเมล เนื่องจากรานหนังสือรับ และหนังสือคำสั่ง บางครั้งอาจมีคำสั่งการจากคณบดีแจ้งให้บุคลากรในคณะเพื่อทราบหรือปฏิบัติ ซึ่งระบบงานสารบรรณที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานหนังสือต่างๆ จะต้องสนองต่อคำสั่งการของคณบดีโดยจัดส่งคำสั่งการดังกล่าวในรูปแบบของอีเมลในกับบุคลากรของคณะ ดังนั้นจึงต้องมีการเรียกใช้คลาส SendMail.Java ซึ่งมี อัลกอริทึม ดังต่อไปนี้

- สร้าง Socket ไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์เข้าคุณ (161.246.10.21) โดยผ่านพอร์ต (Port) เบอร์ 25 ซึ่งจะต้องมีการขอสิทธิ์ในการส่งอีเมล และการสร้าง Connection เนื่องจากการสร้างความปลอดภัยของการใช้โปรแกรม Netscape Navigator โดยมีโครงสร้างดังนี้

```
PrivilegeManager.enablePrivilege("UniversalSendMail")
PrivilegeManager.enablePrivilege("UniversalConnect")
PrivilegeManager.enablePrivilege("UniversalAccept")
socket = new Socket("161.246.10.21", 25)
```

- จากนั้นรอรับข้อความตอบกลับจากเครื่องเซิร์ฟเวอร์ เพื่อยืนยันว่าการสร้าง Socket สมบูรณ์
- จากนั้นจึงมีการส่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเมล เช่น ชื่อผู้ส่ง ชื่อผู้รับ ชื่อเรื่อง และข้อความซึ่งใช้โครงสร้างดังนี้

```

in = new DataInputStream(socket.getInputStream());
out = new PrintStream(socket.getOutputStream());
str = in.readLine();

if (!str.startsWith("220"))
    throw new ProtocolException(str);
while (str.indexOf('-') == 3) {
    str = in.readLine();
    if (!str.startsWith("220"))
        throw new ProtocolException(str);
}
// finish message initial
out.println( "HELO " + host );
out.flush() ;
str = in.readLine();

if (!str.startsWith("250"))
    throw new ProtocolException(str);
out.println( "MAIL FROM: " + from_address );
out.flush() ;
str = in.readLine();

if (!str.startsWith("250"))
    throw new ProtocolException(str);
out.println( "RCPT TO: " + to_address );
out.flush() ;
str = in.readLine();

...

```

```

...
if (!str.startsWith("250"))
    throw new ProtocolException(str);
out.println( "DATA" );
out.flush() ;
str = in.readLine();

if (str.startsWith("354"))
    throw new ProtocolException(str);
out.println("From: " + from_address);
out.println("To: " + to_address);
out.println( "Subject: " + sSu + "\n" );
out.flush() ;
out.println("Comment: Unauthenticated sender");
out.println("X-Mailer: Simple tSmtP");
out.println("");
out.println( sMess ) ;
out.println(".") ;
out.flush() ;
str = in.readLine();

if (str.startsWith("250"))
    throw new ProtocolException(str);
out.println("QUIT");
out.flush();
in.close() ;
socket.close();

```



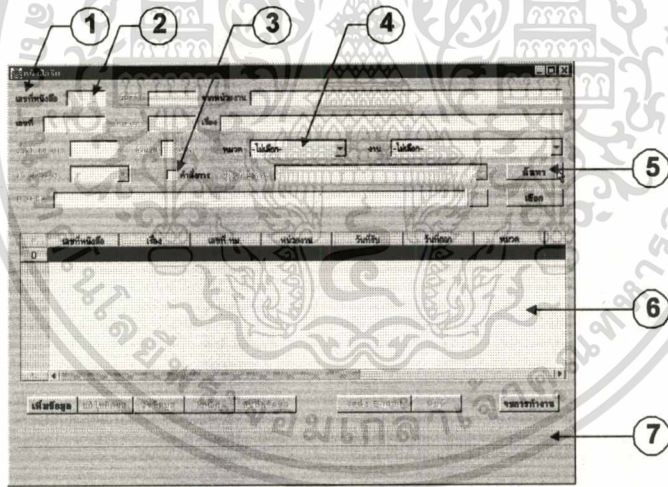
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือผู้ใช้ระบบ

การพัฒนากระบวนสารสนเทศงานสารบรรณนี้ จะถูกนำไปใช้ร่วมกับงานสารบรรณของคณะ ซึ่งดำเนินงานโดยเจ้าหน้าที่งานสารบรรณ ดังนั้นเพื่อเป็นการเตรียมพร้อมสำหรับการใช้งานอย่าง สะดวกของเจ้าหน้าที่ จึงได้จัดทำคู่มือผู้ใช้ระบบ ซึ่งอธิบายถึงขั้นตอนในการใช้งานโปรแกรมอย่าง ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

1. บทนำ

เพื่อเป็นความสะดวกในการอธิบายขั้นตอนการใช้โปรแกรมต่าง ๆ ให้มีความเข้าใจตรงกัน และง่ายต่อการใช้งาน ดังนั้นจึงขอกล่าวถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของหน้าจออินเตอร์เฟส (Interface) ดังภาพที่ 1 ต่อไปนี้



ภาพที่ 1 แสดงคอมโพเนนต์ต่างๆ ของหน้าจออินเตอร์เฟส

จากภาพที่ 1 แสดงคอมโพเนนต์ต่างๆ ของหน้าจออินเตอร์เฟส ซึ่งมีชื่อเรียก และความหมายดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

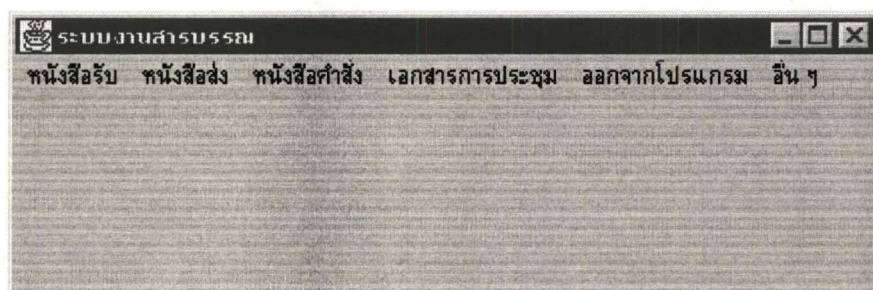
- ① ← เลเบล (Label) เป็นคอมโพเนนต์แสดงข้อความใด ๆ
- ② ← เทกฟิลด์ (TextField) เป็นคอมโพเนนต์แสดงและแก้ไขข้อความใด ๆ
- ③ ← เช็ควงกซ์ (CheckBox) เป็นคอมโพเนนต์แสดงสถานะ เล็ก หรือ ไม่เล็ก
- ④ ← ช้อยส์ (Choice) เป็นคอมโพเนนต์แสดงรายการข้อมูลสำหรับเลือก
- ⑤ ← บัตทอล (Button) เป็นคอมโพเนนต์ประเภปุ่มทำงาน
- ⑥ ← กริทคอนโทรล (GridControl) เป็นคอมโพเนนต์แสดงข้อมูลในรูปแบบตาราง
- ⑦ ← สเตตัสบาร์ (StatusBar) เป็นคอมโพเนนต์แสดงข้อความของสถานะต่างๆของระบบ

2. การใช้งานระบบสารสนเทศงานสารบรรณ

ระบบงานสารบรรณประกอบด้วยงานหลัก 4 งาน คือ งานหนังสือรับ งานหนังสือส่ง งานหนังสือคำสั่ง และงานเอกสารการประชุม นอกจากนี้ยังมีบริการพิเศษเกี่ยวกับการจัดส่งอีเมลให้กับบุคลากรของคณะ ดังนั้นจึงขอกล่าวถึงการทำงานในเนื้อหาดังกล่าวตามลำดับดังต่อไปนี้

2.1 เมนูหลัก

เมื่อเข้าสู่ระบบจะพบกับเมนูหลักดังภาพที่ 2 ประกอบด้วยงานหลักต่าง ๆ คือ งานหนังสือรับ งานหนังสือส่ง งานหนังสือคำสั่ง งานเอกสารการประชุม อื่นๆ(การจัดส่งอีเมล) และออกจากโปรแกรม



ภาพที่ 2 เมนูหลัก

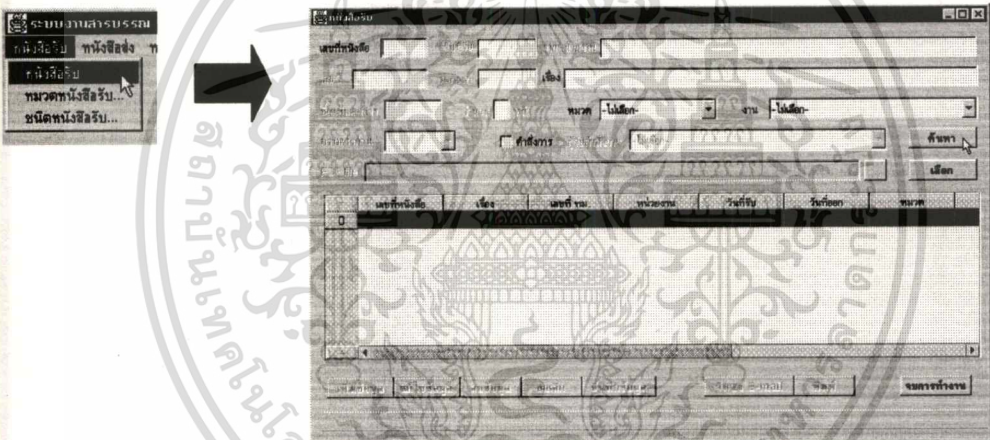
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเลือกที่แต่ละงานหลักจะประกฏเมนูย่อยเกิดขึ้น เช่น งานหนังสือรับ ประกอบด้วยเมนูย่อยคือ หนังสือรับ... หมวดหนังสือรับ... และงานหนังสือรับ... หรืองานเอกสารการประชุม ประกอบด้วยเมนูย่อยคือ ประเภทเอกสารการประชุม... ระเบียบวาระการประชุม... และเอกสารการประชุม... ซึ่งจะกล่าวอีกครั้งในหัวข้อถัดไป

2.2 งานหนังสือรับ

สำหรับงานหนังสือรับประกอบด้วยเมนูย่อยอีก 3 เมนู คือ หนังสือรับ... หมวดหนังสือรับ... และงานหนังสือรับ... ดังนี้

หนังสือรับ... เป็นเมนูที่ใช้สำหรับการค้นหา เพิ่ม แก้ไข ลบ และส่งคำสั่งการของระเบียบหนังสือรับ ผู้ใช้สามารถใช้งานโดยเลือกเมนูหนังสือรับ และเมนูย่อยหนังสือรับ ดังภาพที่ 3 ดังนี้



ภาพที่ 3 แสดงการเรียกหน้าจอหนังสือรับ

เมื่อปรากฏหน้าจอหนังสือรับแล้ว ขึ้นแรกสามารถทำการค้นหาข้อมูลได้ โดยผู้ใช้สามารถระบุคำค้นหา (โดยสามารถใส่เพียงส่วนของคำได้) ใน เทคฟิลด์ ของเลขที่หนังสือหรือเรื่อง และสามารถระบุเงื่อนไขการค้นหาตามหมวดหนังสือรับ และงานหนังสือรับได้ใน ซ้อยส์ ของหมวดและงาน เมื่อระบุคำค้นหาเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่มค้นหา ผลลัพธ์ที่ได้จะปรากฏให้เห็นในกริดคอนโทรล เช่น กำหนดคำค้นหาใน เทคฟิลด์ เลขที่หนังสือว่า “41” ก็จะได้ผลลัพธ์ของหนังสือรับที่มีเลขที่หนังสือส่วนหนึ่งส่วนใดเป็น “41” ทั้งหมด จากผลลัพธ์ดังกล่าวนี้ ผู้ใช้สามารถเลือกข้อมูลอันใดอันหนึ่งเพื่อทำการลบ แก้ไข จัดส่ง E-mail หรือพิมพ์ (คือการ Download ไฟล์พีดีเอฟหนังสือรับดังกล่าวจากเครื่องเซิร์ฟเวอร์มายังเครื่องไคลเอ็น แล้วทำการเปิดไฟล์ด้วยโปรแกรม Acrobat Reader) ดังภาพที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

0	เลขที่หนังสือ	ชื่อ	เลขที่ ชม	หน่วยงาน	วันขึ้น	วันออก	หมวด
1	41-1151	ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาฯ1204/10969	ศึกษาธิการ	27-10-2541	08-10-2541	ราชการ	ทบวง
2	41-1091	รับโอนข้าราชการกรมฯ994(1)/2541	สถาบันเทคโนโลยีพระ	08-10-2541	30-09-1241	กำลัง	สถานี
3	41-197	แต่งตั้งคณะกรรมการ	สถาบันเทคโนโลยีพระ	23-02-2541	17-02-2541	ประเภท	สถานี
4	41-1152	ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาฯ1204/10969	กระทรวงสาธารณสุข	29-10-2541	20-10-2541	ทหาร	ทบวง

ภาพที่ 4 ผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหาข้อมูลหนังสือรับ

จากภาพที่ 4 สามารถเลือกผลลัพธ์ที่ได้โดยนำมาใส่ไปคลิกที่แถวข้อมูลที่ต้องการจากนั้นให้กดปุ่มเลือก ข้อมูลที่ถูกเลือกนี้จะแสดงให้เห็นใน เทคฟิลด์ข้างบน ณ ขณะนี้สามารถทำการลบแก้ไข จัดส่งอีเมล (ในกรณีที่มีคำสั่งการ) Upload file ไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์ และพิมพ์ (ในกรณีที่ Upload file แล้ว)

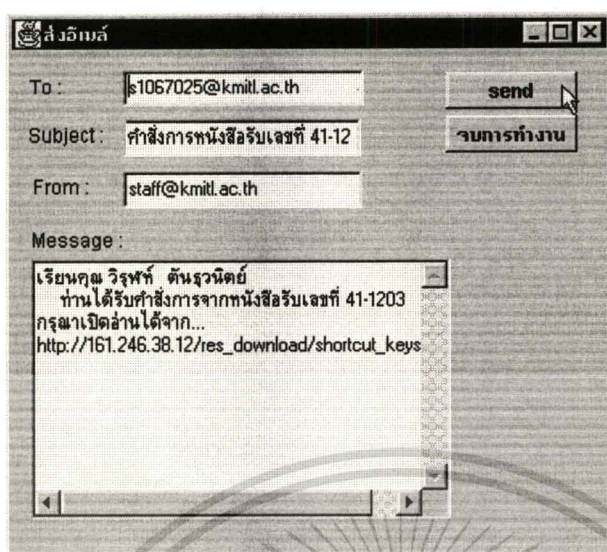
กรณีที่ต้องการลบข้อมูล ให้เลือกข้อมูลที่ต้องการลบหลังจากนั้นให้กดปุ่มลบข้อมูล ซึ่งโปรแกรมจะมีข้อความแสดงการยืนยันการลบ หากต้องการลบจริงๆ ให้ตอบตกลง หรือไม่ต้องการลบให้ตอบยกเลิก

กรณีที่ต้องการแก้ไขข้อมูล ให้เลือกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข จากนั้นให้กดปุ่มแก้ไขข้อมูล ซึ่ง เทคฟิลด์ ทุกช่องจะเปลี่ยนสถานะเป็น Enable ให้ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลทุกอย่างของหนังสือรับ (ยกเว้นเปลี่ยนเลขที่หนังสือที่เป็นคีย์หลัก) เมื่อแก้ไขเสร็จให้กดปุ่มบันทึกข้อมูลหาก เทคฟิลด์ ทุกช่องมีข้อมูล โปรแกรมจะแสดงข้อความยืนยันการบันทึก ให้ผู้ใช้เลือกปุ่มตกลงเมื่อต้องการแก้ไข จากนั้นโปรแกรมจะแสดงข้อความว่าการแก้ไขสมบูรณ์แล้ว แต่ในกรณีที่ผู้ใช้กดปุ่มบันทึกข้อมูลในขณะที่บางเทคฟิลด์ไม่มีข้อมูล โปรแกรมจะแสดงข้อความเตือนการผิดพลาด


กรณีที่ต้องการจัดส่งอีเมล จำเป็นจะต้องมีการกำหนดผู้รับคำสั่งการก่อน หากข้อมูลหนังสือที่เลือกมีผู้รับคำสั่งการแล้ว ให้กดปุ่มจัดส่ง E-mail โปรแกรมจะนำ E-mail address และคำสั่งการหนังสือรับสร้างเป็นจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งไปให้บุคลากรที่ได้รับคำสั่งการดังภาพที่ 5 ผู้ใช้สามารถเลือกแก้ไขรายละเอียดอื่นๆ ที่ต้องการแจ้งไปในจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวได้ดังต้องการ จากนั้นให้กดปุ่ม Send เพื่อทำการส่ง หากการส่งสำเร็จโปรแกรมจะแสดงข้อความแจ้งว่าได้ส่งสำเร็จแล้ว แต่หากไม่สำเร็จ โปรแกรมจะแสดงข้อความเตือนเกิดข้อผิดพลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



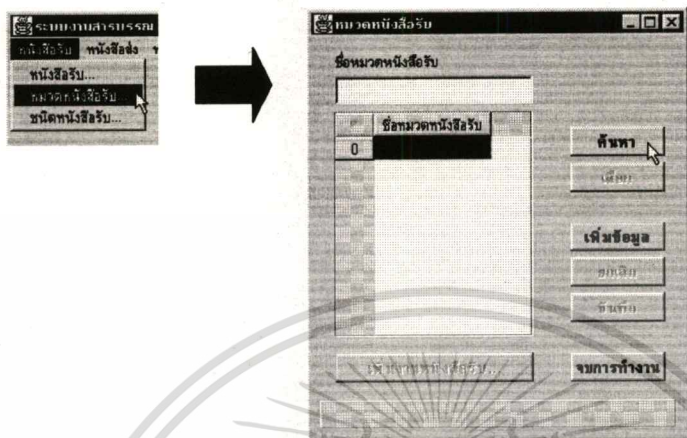
ภาพที่ 5 หน้าจอการจัดส่งอีเมลคำสั่งการหนังสือรับ

กรณีที่ต้องการ Upload file ไปที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ จำเป็นจะต้องเตรียมไฟล์พีดีเอฟของหนังสือรับเสียก่อน เมื่อต้องการ Upload file ให้เลือกที่ข้อมูลหนังสือใน กริทคอนโทรล ที่ต้องการ จากนั้นให้กดปุ่ม แก้ไขข้อมูล ปุ่ม  จะถูก Enable ขึ้นมา ให้กดที่ปุ่มนี้จะปรากฏ Dialog Open ให้ผู้ใช้เลือกไฟล์พีดีเอฟของหนังสือรับนี้ จากนั้นในคปุม Open โปรแกรมจะเริ่ม Upload file ดังกล่าวไปเก็บไว้ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ เมื่อเสร็จจะมีข้อความเตือนว่าการ Upload file สมบูรณ์ จากนั้นผู้ใช้ห้ามลืมที่จะต้องกดปุ่มบันทึกข้อมูลด้วย เป็นการบันทึกลงฐานข้อมูลว่าไฟล์พีดีเอฟของหนังสือรับฉบับนี้ชื่ออะไร

ในกรณีที่ต้องการพิมพ์ ในที่นี้คือการ Download file จากเครื่องเซิร์ฟเวอร์มายังที่เครื่องไคลเอ็น จากนั้นผู้ใช้สามารถเปิดไฟล์ดังกล่าวด้วยโปรแกรม Acrobat Reader ซึ่งในขั้นตอนนี้อาจจำเป็นต้องผ่านการ Upload file มาก่อน นั่นคือไฟล์ที่ต้องการ Download ถูกเก็บไว้ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์แล้ว ให้ผู้ใช้เลือกข้อมูลหนังสือรับที่ต้องการพิมพ์ แล้วกดปุ่มพิมพ์ จะปรากฏ Dialog Save เพื่อเลือกว่าต้องการเก็บไฟล์ที่ Download มาไว้ที่ไหนและชื่ออะไร เมื่อเลือกแล้วให้กดปุ่ม Save ก็จะเริ่มการ Download เมื่อเสร็จโปรแกรมจะมีการแสดงข้อความแจ้งว่าการ Download สมบูรณ์ ผู้ใช้จึงสามารถเรียกไฟล์ดังกล่าวด้วยโปรแกรม Acrobat Reader และสั่งพิมพ์ออกเครื่องพิมพ์ได้

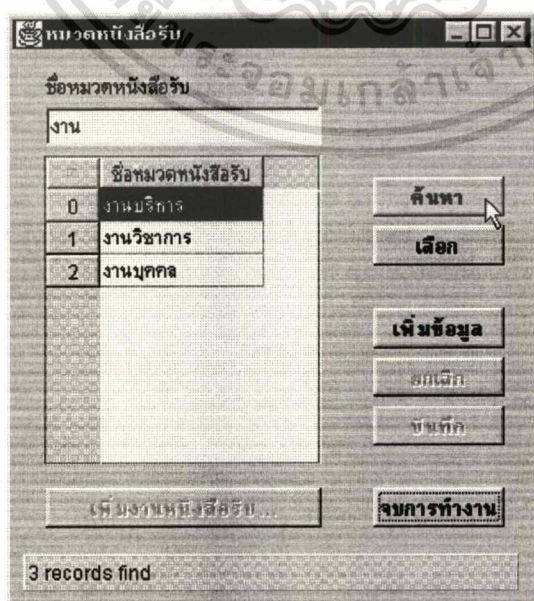
นอกจากนี้แล้วหากต้องการเพิ่มข้อมูลหนังสือรับฉบับใหม่ ให้กดปุ่มเพิ่มข้อมูล โปรแกรมจะ Enable เทคฟิลด์ทุกช่อง พร้อมกับการล้างข้อความเดิมทั้งหมดในแต่ละ เทคฟิลด์ ผู้ใช้สามารถเพิ่มข้อมูลหนังสือรับ เมื่อเสร็จให้กดปุ่มบันทึกข้อมูลเป็นการเสร็จขั้นตอนการเพิ่มข้อมูล

หมวดหนังสือรับ... เป็นเมนูที่ใช้สำหรับการเพิ่ม ระเบียบหมวดและงานหนังสือรับ ผู้ใช้สามารถใช้งานโดยเลือกเมนูหนังสือรับ และเมนูย่อยหนังสือรับ ดังภาพที่ 6 ดังนี้



ภาพที่ 6 แสดงการเรียกหน้าจอหมวดหนังสือรับ

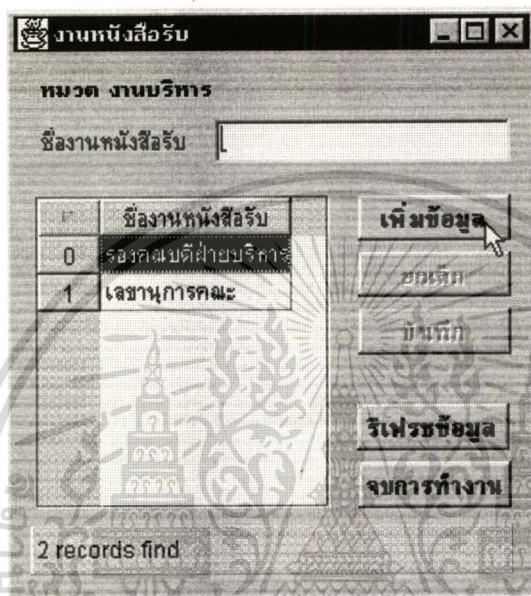
เมื่อปรากฏหน้าจอหมวดหนังสือรับแล้ว ขั้นแรกสามารถทำการค้นหาข้อมูลได้ โดยผู้ใช้งานสามารถระบุคำค้นหา (โดยสามารถใส่เพียงส่วนของคำได้) ใน เทคฟิลด์ ของชื่อหมวดหนังสือรับ เมื่อระบุคำค้นหาเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่มค้นหา ผลลัพธ์ที่ได้จะปรากฏให้เห็นใน กริดคอนโทรล เช่น กำหนดคำค้นหาใน เทคฟิลด์ ชื่อหมวดหนังสือว่า “งาน” ก็จะได้ผลลัพธ์ของหมวดหนังสือรับ ที่มีชื่อหมวดหนังสือส่วนหนึ่งส่วนใดเป็น “งาน” ทั้งหมด จากผลลัพธ์ดังกล่าวนี้ ผู้ใช้สามารถเลือกข้อมูลอันใดอันหนึ่งเพื่อทำการเพิ่มงานหนังสือรับ ซึ่งเป็นส่วนของหมวดหนังสือรับ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 7 ผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหาข้อมูลหมวดหนังสือรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 7 สามารถเลือกผลลัพธ์ที่ได้โดยนำเมาส์ไปคลิกที่แถวข้อมูลที่ต้องการจากนั้นให้กดปุ่มเลือก ข้อมูลที่ถูกเลือกนี้จะแสดงให้เห็นใน เทคฟิลด์ข้างบน ณ ขณะนี้สามารถทำการเพิ่มงานหนังสือรับของหมวดหนังสือรับนั้นๆ แล้ว โดยกดปุ่มเพิ่มงานหนังสือรับ ซึ่งโปรแกรมจะแสดงหน้าจองานหนังสือรับดังภาพที่ 8 ดังนี้

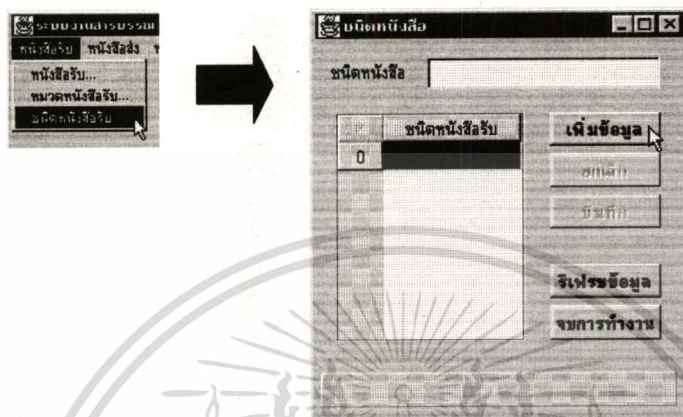


ภาพที่ 8 หน้าจองานหนังสือรับของหมวดงานบริหาร

จากภาพที่ 8 แสดงหน้าจองานหนังสือรับของหมวดงานบริหาร ซึ่งประกอบด้วยงาน 2 ชนิดคือ รงคณบดีฝ่ายบริหาร และเลขานุการคณะ ผู้ใช้สามารถเพิ่มงานหนังสือรับได้มากขึ้น โดยกดที่ปุ่มเพิ่มข้อมูล หากเพิ่มข้อมูลเรียบร้อยแล้วจะสามารถตรวจสอบรายการที่เพิ่มเข้าไปได้ โดยการกดปุ่ม รีเฟรชข้อมูล และถ้าต้องการจบการทำงานให้กดปุ่มจบการทำงานเพื่อกลับไปยังหน้าจอหมวดหนังสือรับอีกครั้ง

ในหน้าจอหมวดหนังสือรับผู้ใช้สามารถทำการเพิ่มชื่อหมวดหนังสือรับได้โดยการกดปุ่มเพิ่มข้อมูล โปรแกรมจะล้างเทคฟิลด์ซึ่งผู้ใช้สามารถเพิ่มชื่อหมวดอันใหม่ จากนั้นให้กดปุ่มบันทึกข้อมูล โปรแกรมจะแสดงข้อความแสดงการยืนยันบันทึกข้อมูล ถ้ามั่นใจให้กดปุ่มตกลง หรือหากไม่ต้องการให้กดปุ่มยกเลิก เมื่อเพิ่มข้อมูลเรียบร้อยแล้วหากต้องการตรวจสอบรายการของชื่อหมวดหนังสือรับทั้งหมดให้พิมพ์เครื่องหมาย "*" ที่ เทคฟิลด์ ชื่อหมวดหนังสือรับแล้วกดปุ่มค้นหา โปรแกรมจะแสดงรายการของชื่อหมวดหนังสือรับทั้งหมดออกมา และถ้าต้องการจบการทำงานให้กดปุ่มจบการทำงาน โปรแกรมจะกลับไปเมนูหลักอีกครั้ง

ชนิดหนังสือรับ... เป็นเมนูที่ใช้สำหรับการเพิ่ม ระเบียบชนิดหนังสือรับ เช่นชนิดหนังสือรับเป็น
 ลับ ค่วน ค่วนมาก ค่วนที่สุด เป็นต้น ผู้ใช้สามารถใช้งาน โดยเลือกเมนูหนังสือรับ และเมนูย่อยชนิด
 หนังสือรับ ดังภาพที่ 9 ดังนี้



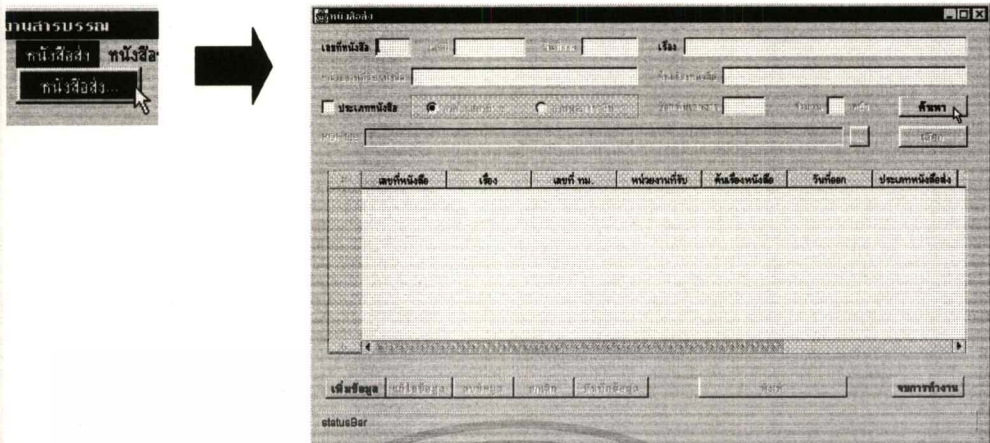
ภาพที่ 9 แสดงการเรียกหน้าจอชนิดหนังสือรับ

เมื่อปรากฏหน้าจอชนิดหนังสือรับแล้ว ขั้นแรกสามารถทำการค้นหาข้อมูลได้ โดยผู้
 สามารถระบุคำค้นหา (โดยสามารถใส่เพียงส่วนของคำได้) ใน เทคฟิลด์ ของชนิดหนังสือรับ เมื่อ
 ระบุคำค้นหาเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่มค้นหา ผลลัพธ์ที่ได้จะปรากฏให้เห็นใน กริดคอนโทรล เช่น
 กำหนดคำค้นหาใน เทคฟิลด์ ชื่อหมวดหนังสือว่า “ค่วน” ก็จะได้ผลลัพธ์ของชื่อชนิดหนังสือรับที่มี
 ชื่อชนิดหนังสือส่วนหนึ่งส่วนใดเป็น “ค่วน” ทั้งหมด

ในหน้าจอชนิดหนังสือรับผู้ใช้สามารถทำการเพิ่มชื่อหมวดหนังสือรับได้โดยการกดปุ่ม
 เพิ่มข้อมูล โปรแกรมจะล้างเทคฟิลด์ซึ่งผู้ใช้สามารถเพิ่มชื่อชนิดอันใหม่ จากนั้นให้กดปุ่มบันทึกข้อมูล
 โปรแกรมจะแสดงข้อความแสดงการยืนยันบันทึกข้อมูล ถ้ามั่นใจให้กดปุ่มตกลง หรือหากไม่
 ต้องการให้กดปุ่มยกเลิก เมื่อเพิ่มข้อมูลเรียบร้อยแล้วหากต้องการตรวจสอบรายการของชื่อชนิด
 หนังสือรับทั้งหมดให้กดปุ่มรีเฟรชข้อมูล โปรแกรมจะแสดงรายการของชื่อชนิดหนังสือรับทั้งหมด
 ออกมา และถ้าต้องการจบการทำงานให้กดปุ่มจบการทำงาน โปรแกรมจะกลับไปเมนูหลักอีกครั้ง

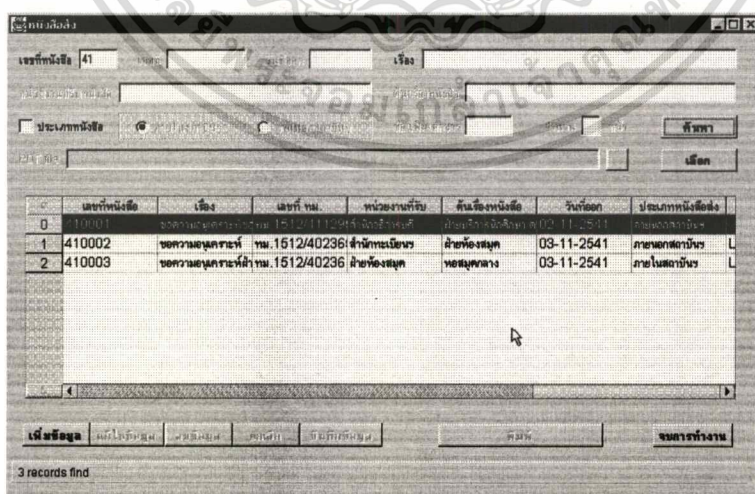
2.3 งานหนังสือส่ง

เป็นเมนูที่ใช้สำหรับการค้นหา เพิ่ม แก้ไข ลบ ของระเบียบหนังสือรับ ผู้ใช้สามารถใช้งานโดย
 เลือกเมนูหนังสือส่ง และเมนูย่อยหนังสือส่ง ดังภาพที่ 10 ดังนี้



ภาพที่ 10 แสดงการเรียกหน้าจอหนังสือส่ง

เมื่อปรากฏหน้าจอหนังสือส่งแล้ว ขั้นแรกสามารถทำการค้นหาข้อมูลได้ โดยผู้ใช้สามารถระบุคำค้นหา (โดยสามารถใส่เพียงส่วนของคำได้) ใน เทคฟิลด์ ของเลขที่หนังสือหรือเรื่อง และสามารถระบุเงื่อนไขการค้นหาตามประเภทหนังสือส่ง ที่เช็คบ็อกซ์ ของประเภท เมื่อระบุคำค้นหาเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่มค้นหา ผลลัพธ์ที่ได้จะปรากฏให้เห็นใน กริดทคอน โทรล เช่น กำหนดคำค้นหาใน เทคฟิลด์ เลขที่หนังสือว่า “41” ก็จะได้ผลลัพธ์ของหนังสือส่งที่มีเลขที่หนังสือส่วนหนึ่งส่วนใดเป็น “41” ทั้งหมด จากผลลัพธ์ดังกล่าวนี้ ผู้ใช้สามารถเลือกข้อมูลอันใดอันหนึ่งเพื่อทำการลบแก้ไข จัดส่ง E-mail หรือพิมพ์ (คือการ Download ไฟล์พีดีเอฟหนังสือรับดังกล่าวจากเครื่องเซิร์ฟเวอร์มายังเครื่องไคลเอ็น แล้วทำการเปิดไฟล์ด้วยโปรแกรม Acrobat Reader) ดังภาพที่ 11




ภาพที่ 11 ผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหาข้อมูลหนังสือส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 11 สามารถเลือกผลลัพธ์ที่ได้โดยนำมาสไปคลิกที่แถวข้อมูลที่ต้องการ จากนั้นให้คลิกปุ่มเลือก ข้อมูลที่ถูกเลือกนี้จะแสดงให้เห็นใน เทคฟิลด์ข้างบน ณ ขณะนี้สามารถทำการ Upload file ไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์ และพิมพ์ (ในกรณีที่ Upload file แล้ว)

กรณีที่ต้องการลบข้อมูล ให้เลือกข้อมูลที่ต้องการลบหลังจากนั้นให้คลิกปุ่มลบข้อมูล ซึ่งโปรแกรมจะมีข้อความแสดงการยืนยันการลบ หากต้องการลบจริงๆ ให้ตอบตกลง หรือไม่ต้องการลบให้ตอบยกเลิก

กรณีที่ต้องการแก้ไขข้อมูล ให้เลือกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข จากนั้นให้คลิกปุ่มแก้ไขข้อมูล ซึ่ง เทคฟิลด์ ทุกช่องจะเปลี่ยนสถานะเป็น Enable ให้ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลทุกอย่างของหนังสือส่ง (ยกเว้นเปลี่ยนเลขที่หนังสือที่เป็นคีย์หลัก) เมื่อแก้ไขเสร็จให้คลิกปุ่มบันทึกข้อมูลหาก เทคฟิลด์ ทุกช่องมีข้อมูล โปรแกรมจะแสดงข้อความยืนยันการบันทึก ให้ผู้ใช้เลือกปุ่มตกลงเมื่อต้องการแก้ไข จากนั้นโปรแกรมจะแสดงข้อความว่าการแก้ไขสมบูรณ์แล้ว แต่ในกรณีที่ผู้ใช้คลิกปุ่มบันทึกข้อมูลในขณะที่บางเทคฟิลด์ ไม่มีข้อมูล โปรแกรมจะแสดงข้อความเตือนการผิดพลาด

กรณีที่ต้องการ Upload file ไปที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ จำเป็นจะต้องเตรียมไฟล์พีดีเอฟของหนังสือส่งเสียก่อน เมื่อต้องการ Upload file ให้เลือกที่ข้อมูลหนังสือใน กริทคอนโทรล ที่ต้องการ จากนั้นให้คลิกปุ่ม แก้ไขข้อมูล ปุ่ม  จะถูก Enable ขึ้นมา ให้คลิกที่ปุ่มนี้จะปรากฏ Dialog Open ให้ผู้ใช้เลือกไฟล์พีดีเอฟของหนังสือส่งนี้ จากนั้นในคลิกปุ่ม Open โปรแกรมจะเริ่ม Upload file ดังกล่าวไปเก็บไว้ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ เมื่อเสร็จจะมีข้อความเตือนว่าการ Upload file สมบูรณ์ จากนั้นผู้ใช้ห้ามลืมที่จะต้องคลิกปุ่มบันทึกข้อมูลด้วย เพิ่มเป็นการบันทึกลงฐานข้อมูลว่าไฟล์พีดีเอฟของหนังสือส่งฉบับนี้ชื่ออะไร

ในกรณีที่ต้องการพิมพ์ ในที่นี้คือการ Download file จากเครื่องเซิร์ฟเวอร์มายังที่เครื่องไคลเอ็นท์ จากนั้นผู้ใช้สามารถเปิดไฟล์ดังกล่าวด้วยโปรแกรม Acrobat Reader ซึ่งในขั้นตอนนี้อาจจำเป็นต้องผ่านการ Upload file มาก่อน นั่นคือไฟล์ที่ต้องการ Download ถูกเก็บไว้ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์แล้ว ให้ผู้ใช้เลือกข้อมูลหนังสือส่งที่ต้องการพิมพ์ แล้วคลิกปุ่มพิมพ์ จะปรากฏ Dialog Save เพื่อเลือกว่าต้องการเก็บไฟล์ที่ Download มาไว้ที่ไหนและชื่ออะไร เมื่อเลือกแล้วให้คลิกปุ่ม Save ก็จะเริ่มการ Download เมื่อเสร็จโปรแกรมจะมีการแสดงข้อความแจ้งว่าการ Download สมบูรณ์ ผู้ใช้จึงสามารถเรียกไฟล์ดังกล่าวด้วยโปรแกรม Acrobat Reader และสั่งพิมพ์ออกเครื่องพิมพ์ได้

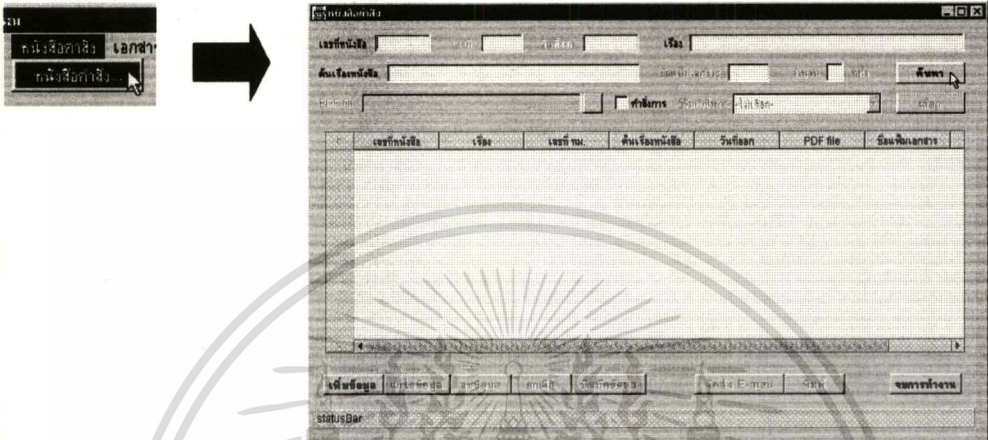
นอกจากนี้แล้วหากต้องการเพิ่มข้อมูลหนังสือส่งฉบับใหม่ ให้คลิกปุ่มเพิ่มข้อมูล โปรแกรมจะ Enable เทคฟิลด์ทุกช่อง พร้อมกับการล้างข้อความเดิมทั้งหมดในแต่ละ เทคฟิลด์ ผู้ใช้สามารถเพิ่มข้อมูลหนังสือส่ง เมื่อเสร็จให้คลิกปุ่มบันทึกข้อมูลเป็นการเสร็จขั้นตอนการเพิ่มข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

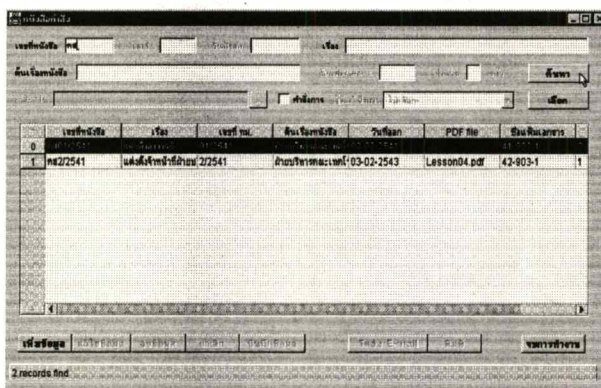
2.4 งานหนังสือคำสั่ง

เป็นเมนูที่ใช้สำหรับการค้นหา เพิ่ม แก้ไข ลบ และส่งคำสั่งการของระเบียบหนังสือส่ง ผู้ใช้สามารถใช้งาน โดยเลือกเมนูหนังสือส่ง และเมนูย่อยหนังสือส่ง ดังภาพที่ 12 ดังนี้



ภาพที่ 12 แสดงการเรียกหน้าจอหนังสือคำสั่ง

เมื่อปรากฏหน้าจอหนังสือคำสั่งแล้ว ขั้นแรกสามารถทำการค้นหาข้อมูลได้ โดยผู้ใช้สามารถระบุค่าค้นหา (โดยสามารถใส่เพียงส่วนของค่าได้) ใน เทกฟิลด์ ของเลขที่หนังสือ เรื่อง หรือค้นหาหนังสือ เมื่อระบุค่าค้นหาเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่มค้นหา ผลลัพธ์ที่ได้จะปรากฏให้เห็นใน กริดคอนโทรล เช่น กำหนดค่าค้นหาใน เทกฟิลด์ เลขที่หนังสือว่า “คส” ก็จะได้ผลลัพธ์ของหนังสือคำสั่งที่มีเลขที่หนังสือส่วนหนึ่งส่วนใดเป็น “คส” ทั้งหมด จากผลลัพธ์ดังกล่าวนี้ ผู้ใช้สามารถเลือกข้อมูลอันใดอันหนึ่งเพื่อทำการลบ แก้ไข จัดส่ง E-mail หรือพิมพ์ (คือการ Download ไฟล์พีดีเอฟหนังสือคำสั่งดังกล่าวจากเครื่องเซิร์ฟเวอร์มายังเครื่องไคลเอ็น แล้วทำการเปิดไฟล์ด้วยโปรแกรม Acrobat Reader) ดังภาพที่ 13



ภาพที่ 13 ผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหาข้อมูลหนังสือคำสั่ง

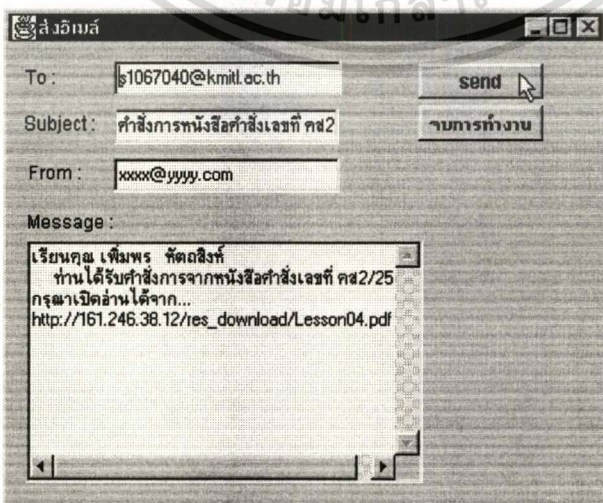
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 13 สามารถเลือกผลลัพธ์ที่ได้โดยนำมาส่งไปคลิกที่แถวข้อมูลที่ต้องการ จากนั้นให้คลิกปุ่มเลือก ข้อมูลที่ถูกเลือกนี้จะแสดงให้เห็นใน เทคฟิลด์ข้างบน ณ ขณะนี้สามารถทำการลบแก้ไข จัดส่งอีเมล (ในกรณีที่มีคำสั่งการ) Upload file ไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์ และพิมพ์ (ในกรณีที่ Upload file แล้ว)

กรณีที่ต้องการลบข้อมูล ให้เลือกข้อมูลที่ต้องการลบหลังจากนั้นให้คลิกปุ่มลบข้อมูล ซึ่งโปรแกรมจะมีข้อความแสดงการยืนยันการลบ หากต้องการลบจริงๆ ให้ตอบตกลง หรือไม่ต้องการลบให้ตอบยกเลิก


กรณีที่ต้องการแก้ไขข้อมูล ให้เลือกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข จากนั้นให้คลิกปุ่มแก้ไขข้อมูล ซึ่ง เทคฟิลด์ ทุกช่องจะเปลี่ยนสถานะเป็น Enable ให้ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลทุกอย่างของหนังสือคำสั่ง (ยกเว้นเปลี่ยนเลขที่หนังสือที่เป็นคีย์หลัก) เมื่อแก้ไขเสร็จให้คลิกปุ่มบันทึกข้อมูลหาก เทคฟิลด์ ทุกช่องมีข้อมูล โปรแกรมจะแสดงข้อความยืนยันการบันทึก ให้ผู้ใช้เลือกปุ่มตกลงเมื่อต้องการแก้ไข จากนั้นโปรแกรมจะแสดงข้อความว่าการแก้ไขสมบูรณ์แล้ว แต่ในกรณีที่ผู้ใช้คลิกปุ่มบันทึกข้อมูลในขณะที่บางเทคฟิลด์ไม่มีข้อมูล โปรแกรมจะแสดงข้อความเตือนการผิดพลาด

กรณีที่ต้องการจัดส่งอีเมล จำเป็นจะต้องมีการกำหนดผู้รับคำสั่งการก่อน หากข้อมูลหนังสือที่เลือกมีผู้รับคำสั่งการแล้ว ให้คลิกปุ่มจัดส่ง E-mail โปรแกรมจะนำ E-mail address และคำสั่งการหนังสือรับสร้างเป็นจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่ง ไปให้บุคลากรที่ได้รับคำสั่งการ ดังภาพที่ 14 ผู้ใช้สามารถเลือกแก้ไขรายละเอียดอื่นๆ ที่ต้องการแจ้งไปในจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวได้ดังต้องการ จากนั้นให้คลิกปุ่ม Send เพื่อทำการส่ง หากการส่งสำเร็จ โปรแกรมจะแสดงข้อความแจ้งว่าได้ส่งสำเร็จแล้ว แต่หากไม่สำเร็จ โปรแกรมจะแสดงข้อความเตือนเกิดข้อผิดพลาด



ภาพที่ 14 หน้าจอการจัดส่งอีเมลคำสั่งการหนังสือคำสั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีที่ต้องการ Upload file ไปที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ จำเป็นจะต้องเตรียมไฟล์พีดีเอฟของหนังสือคำสั่งเสียก่อน เมื่อต้องการ Upload file ให้เลือกที่ข้อมูลหนังสือใน กริทคอนโทรล ที่ต้องการจากนั้นให้กดปุ่ม แก้ไขข้อมูล ปุ่ม  จะถูก Enable ขึ้นมา ให้กดที่ปุ่มนี้จะปรากฏ Dialog Open ให้ผู้ใช้เลือกไฟล์พีดีเอฟของหนังสือคำสั่งนี้ จากนั้นในกดปุ่ม Open โปรแกรมจะเริ่ม Upload file ดังกล่าวไปเก็บไว้ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ เมื่อเสร็จจะมีข้อความเตือนว่าการ Upload file สมบูรณ์ จากนั้นผู้ใช้ห้ามลืมที่จะกดปุ่มบันทึกข้อมูลด้วย เพิ่มเป็นการบันทึกหลักฐานข้อมูลว่าไฟล์พีดีเอฟของหนังสือฉบับนี้ชื่ออะไร

ในกรณีที่ต้องการพิมพ์ ในที่นี้คือการ Download file จากเครื่องเซิร์ฟเวอร์มายังที่เครื่อง โคลเอิน จากนั้นผู้ใช้สามารถเปิดไฟล์ดังกล่าวด้วยโปรแกรม Acrobat Reader ซึ่งในขั้นตอนนี้ จำเป็นจะต้องผ่านการ Upload file มาก่อน นั่นคือไฟล์ที่ต้องการ Download ถูกเก็บไว้ที่เครื่อง เซิร์ฟเวอร์แล้ว ให้ผู้ใช้เลือกข้อมูลหนังสือคำสั่งที่ต้องการพิมพ์ แล้วกดปุ่มพิมพ์ จะปรากฏ Dialog Save เพื่อเลือกว่าต้องการเก็บไฟล์ที่ Download มาไว้ที่ไหนและชื่ออะไร เมื่อเลือกแล้วให้กดปุ่ม Save ก็จะเริ่มการ Download เมื่อเสร็จโปรแกรมจะมีการแสดงข้อความแจ้งว่าการ Download สมบูรณ์ ผู้ใช้จึงสามารถเรียกไฟล์ดังกล่าวด้วยโปรแกรม Acrobat Reader และสั่งพิมพ์ออกเครื่อง พิมพ์ได้

นอกจากนี้แล้วหากต้องการเพิ่มข้อมูลหนังสือคำสั่งฉบับใหม่ ให้กดปุ่มเพิ่มข้อมูล โปรแกรมจะ Enable เทคฟิลด์ทุกช่อง พร้อมกับการล้างข้อความเดิมทั้งหมดในแต่ละ เทคฟิลด์ ผู้ใช้ สามารถเพิ่มข้อมูลหนังสือคำสั่ง เมื่อเสร็จให้กดปุ่มบันทึกข้อมูลเป็นการเสร็จขั้นตอนการเพิ่มข้อมูล

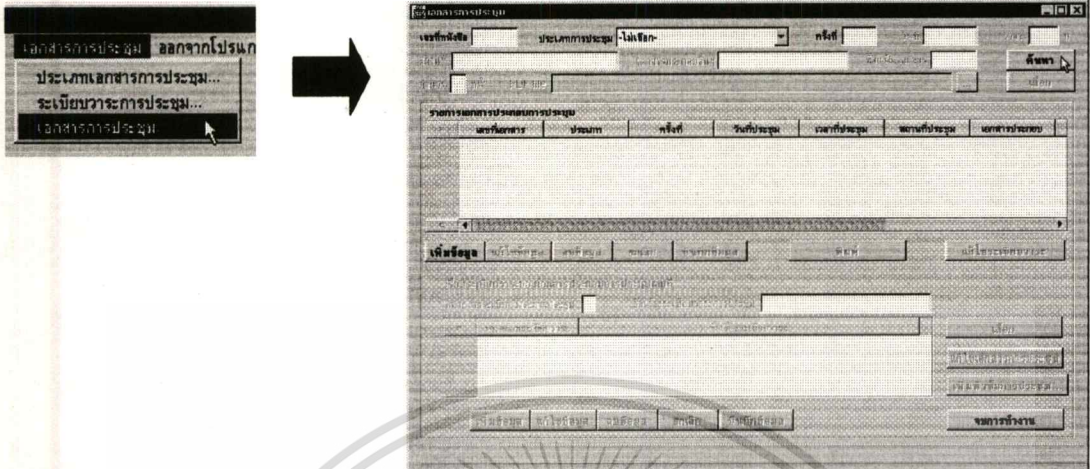
2.4 งานเอกสารการประชุม

สำหรับงานเอกสารการประชุมประกอบด้วยเมนูย่อยอีก 3 เมนู คือ เอกสารการประชุม... ประเภท เอกสารการประชุม... และระเบียบวาระการประชุม... ดังนี้

เอกสารการประชุม... เป็นเมนูที่ใช้สำหรับการค้นหา เพิ่ม แก้ไข ลบ ของระเบียบเอกสารการประชุม ผู้ใช้สามารถใช้งานโดยเลือกเมนูเอกสารการประชุม และเมนูย่อยเอกสารการประชุมดังภาพที่ 15

เมื่อปรากฏหน้าจอเอกสารการประชุมแล้ว ขั้นแรกสามารถทำการค้นหาข้อมูลได้ โดยผู้ใช้ สามารถระบุคำค้นหา (โดยสามารถใส่เพียงส่วนของคำได้) ใน เทคฟิลด์ ของเลขที่หนังสือหรือครั้งที่ และสามารถระบุเงื่อนไขการค้นหาตามประเภทเอกสารการประชุมได้ใน ซ้อยส์ ของประเภทการประชุม เมื่อระบุคำค้นหาเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่มค้นหา ผลลัพธ์ที่ได้จะปรากฏให้เห็นใน กริทคอนโทรล เช่น กำหนดคำค้นหาใน เทคฟิลด์ ครั้งที่ว่า "25" ก็จะได้ผลลัพธ์ของหนังสือรับที่มี ครั้งที่การประชุมส่วนหนึ่งส่วนใดเป็น "25" ทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 15 แสดงการเรียกหน้าจอเอกสารการประชุม

จากผลลัพธ์ดังกล่าวนี้ ผู้ใช้สามารถเลือกข้อมูลอันใดอันหนึ่งเพื่อทำการลบ แก้ไข หรือ พิมพ์ (คือการ Download ไฟล์พีดีเอฟเอกสารการประชุมดังกล่าวจากเครื่องเซิร์ฟเวอร์มายังเครื่องไคลเอ็นต์ แล้วทำการเปิดไฟล์ด้วยโปรแกรม Acrobat Reader) ดังภาพที่ 16 ดังนี้

เลขที่เอกสาร	ประเภท	วันที่	วันที่ประชุม	เวลาที่ประชุม	สถานที่ประชุม	เอกสารประกอบ
0	เอกสาร	1/2541	19-03-2541	14.00	ณ ห้องประชุม 401	รายงานผลการท...
1	ประชุม	1/2541	17-02-2541	09.30	ณ ห้องประชุม 2C	รายงานผลการท...
2	ประชุม	4/2541	17-02-2541	09.30	ณ ห้องประชุม 2C	รายงานผลการท...
3	ประชุม	5/2541	10-03-2541	14.00	ณ ห้องประชุม 2C	รายงานผลการท...


ภาพที่ 16 ผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหาข้อมูลเอกสารการประชุม

จากภาพที่ 16 สามารถเลือกผลลัพธ์ที่ได้โดยนำเมาส์ไปคลิกที่แถวข้อมูลที่ต้องการจากนั้นให้กดปุ่มเลือก ข้อมูลที่ถูกเลือกนี้จะแสดงให้เห็นใน เทคโนโลยีข้างบน ณ ขณะนี้สามารถทำการลบ แก้ไข Upload file ไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์ และพิมพ์ (ในกรณีที Upload file แล้ว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีที่ต้องการลบข้อมูล ให้เลือกข้อมูลที่ต้องการลบหลังจากนั้นให้กดปุ่มลบข้อมูล ซึ่งโปรแกรมจะมีข้อความแสดงการยืนยันการลบ หากต้องการลบจริงๆ ให้ตอบตกลง หรือไม่ต้องการลบให้ตอบยกเลิก

กรณีที่ต้องการแก้ไขข้อมูล ให้เลือกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข จากนั้นให้กดปุ่มแก้ไขข้อมูล ซึ่ง เทคฟิลด์ ทุกช่องจะเปลี่ยนสถานะเป็น Enable ให้ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลทุกอย่างของเอกสารการประชุม (ยกเว้นเปลี่ยนเลขที่เอกสารการประชุมที่เป็นคีย์หลัก) เมื่อแก้ไขเสร็จให้กดปุ่มบันทึกข้อมูล หาก เทคฟิลด์ ทุกช่องมีข้อมูลโปรแกรมจะแสดงข้อความยืนยันการบันทึก ให้ผู้ใช้เลือกปุ่มตกลง เมื่อต้องการแก้ไข จากนั้นโปรแกรมจะแสดงข้อความว่าการแก้ไขสมบูรณ์แล้ว แต่ในกรณีที่ผู้ใช้กดปุ่มบันทึกข้อมูลในขณะที่บางเทคฟิลด์ไม่มีข้อมูลโปรแกรมจะแสดงข้อความเตือนการผิดพลาด

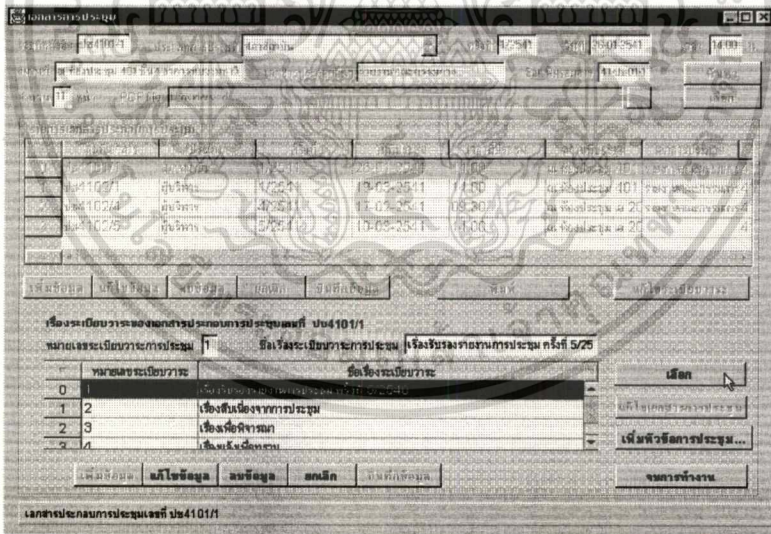
กรณีที่ต้องการ Upload file ไปที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ จำเป็นจะต้องเตรียมไฟล์พีดีเอฟของเอกสารการประชุมเสียก่อน เมื่อต้องการ Upload file ให้เลือกที่ข้อมูลเอกสารการประชุมในกริดคอนโทรล ที่ต้องการ จากนั้นให้กดปุ่ม แก้ไขข้อมูล ปุ่ม  จะถูก Enable ขึ้นมา ให้กดที่ปุ่มนี้จะปรากฏ Dialog Open ให้ผู้ใช้เลือกไฟล์พีดีเอฟของเอกสารการประชุมนี้ จากนั้นในกดปุ่ม Open โปรแกรมจะเริ่ม Upload file ดังกล่าวไปที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ เมื่อเสร็จจะมีข้อความเตือนว่าการ Upload file สมบูรณ์ จากนั้นผู้ใช้ห้ามลืมที่จะต้องกดปุ่มบันทึกข้อมูลด้วย เพิ่มเป็นการบันทึกลงฐานข้อมูลว่าไฟล์พีดีเอฟของเอกสารการประชุมฉบับนี้ชื่ออะไร

ในกรณีที่ต้องการพิมพ์ ในที่นี้คือการ Download file จากเครื่องเซิร์ฟเวอร์มายังที่เครื่องไคลเอ็นท์ จากนั้นผู้ใช้สามารถเปิดไฟล์ดังกล่าวด้วยโปรแกรม Acrobat Reader ซึ่งในขั้นตอนนี้อาจจำเป็นต้องผ่านการ Upload file มาก่อน นั่นคือไฟล์ที่ต้องการ Download ถูกเก็บไว้ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์แล้ว ให้ผู้ใช้เลือกข้อมูลเอกสารการประชุมที่ต้องการพิมพ์ แล้วกดปุ่มพิมพ์ จะปรากฏ Dialog Save เพื่อเตือนว่าต้องการเก็บไฟล์ที่ Download มาไว้ที่ไหนและชื่ออะไร เมื่อเลือกแล้วให้กดปุ่ม Save ก็จะเริ่มการ Download เมื่อเสร็จโปรแกรมจะมีการแสดงข้อความแจ้งว่าการ Download สมบูรณ์ ผู้ใช้จึงสามารถเรียกไฟล์ดังกล่าวด้วยโปรแกรม Acrobat Reader และสั่งพิมพ์ออกเครื่องพิมพ์ได้

นอกจากนี้แล้วหากต้องการเพิ่มข้อมูลเอกสารประชุมฉบับใหม่ ให้กดปุ่มเพิ่มข้อมูล โปรแกรมจะ Enable เทคฟิลด์ทุกช่อง พร้อมกับการล้างข้อความเดิมทั้งหมดในแต่ละ เทคฟิลด์ ผู้ใช้สามารถเพิ่มข้อมูลเอกสารการประชุม เมื่อเสร็จให้กดปุ่มบันทึกข้อมูลเป็นการเสร็จขั้นตอนการเพิ่มข้อมูล

สำหรับเอกสารการประชุมแต่ละฉบับ จะต้องมีการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระการประชุมด้วย เช่น เอกสารการประชุมฉบับหนึ่ง มีระเบียบวาระการประชุม 4 วาระคือ วาระที่ 1 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

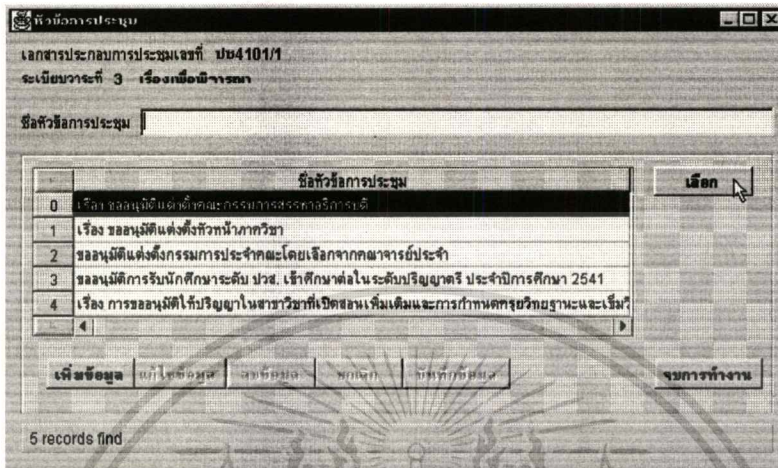
เรื่องรับรองรายงานการประชุม วาระที่ 2 เรื่องสืบเนื่องจากการประชุม วาระที่ 3 เรื่องเพื่อพิจารณา วาระที่ 4 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ เป็นต้น ดังภาพที่ 17 ดังนั้นในหน้าจอเอกสารการประชุมยังสามารถทำการเพิ่มระเบียบวาระการประชุมได้ โดยให้ผู้ใช้เลือกรายการเอกสารการประชุมที่ต้องการแก้ไขระเบียบวาระการประชุมจาก กริทคอนโทรล จากนั้นกดปุ่มเลือก ปุ่มแก้ไขระเบียบวาระการประชุมจะถูก Enable ให้ผู้ใช้กดปุ่มนี้ หลังจากนั้นส่วนบนทั้งหมดของหน้าจอจะถูก Disable ไว้ และขณะเดียวกันหน้าจอส่วนล่างทั้งหมดจะถูก Enable ขึ้นมา โดยจะมีเลเบลสีน้ำเงินแสดงใช้เห็นว่าเป็นการแก้ไขระเบียบวาระการประชุมของเอกสารการประชุมเลขที่เท่าไร หากได้มีการเพิ่มระเบียบวาระการประชุมไว้เรียบร้อยแล้ว จะปรากฏรายการระเบียบวาระการประชุมใน กริทคอนโทรล ให้ ซึ่งผู้ใช้สามารถทำการ ลบ แก้ไขได้ โดยใช้ปุ่มลบ แก้ไข บันทึกข้อมูล และยกเลิก ที่ส่วนล่างของหน้าจอ แต่หากยังไม่มีกรเพิ่มระเบียบวาระการประชุมก่อนเลย ในกริทคอนโทรลจะไม่แสดงอะไรให้เห็น ผู้ใช้สามารถทำการเพิ่มระเบียบวาระการประชุมได้โดยการกดปุ่มเพิ่มข้อมูลที่ส่วนล่างของหน้าจอ และใส่ข้อมูลใน เทคฟิลด์ ของ หมายเลขระเบียบวาระการประชุม และชื่อเรื่องระเบียบวาระการประชุม จากนั้นในกดปุ่มบันทึกข้อมูลตามลำดับ



ภาพที่ 17 หน้าจอระเบียบวาระการประชุมของเอกสารการประชุม

และสำหรับแต่ละระเบียบวาระการประชุมยังจะต้องเก็บข้อมูลเกี่ยวกับหัวข้อการประชุมอีกด้วย เช่น เรื่องเพื่อพิจารณา ประกอบด้วยหัวข้อการประชุมคือ เรื่องขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการสรรหาอธิการบดี เรื่องขออนุมัติแต่งตั้งหัวหน้าภาควิชา เรื่องขออนุมัติแต่งตั้งกรรมการประจำคณะโดยเลือกจากคณาจารย์ประจำ เป็นต้น ซึ่งในส่วนนี้ผู้ใช้สามารถทำงานได้โดยขั้นแรกให้ผู้ใช้เลือกระเบียบวาระการประชุมที่ต้องการก่อน โดยการเลือกรายการใน กริทคอนโทรล จากนั้นให้กดเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวันไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้ใช้ประโยชน์ในการคำนวณว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปุ่มเลือก ปุ่มเพิ่มหัวข้อการประชุมจะถูก Enable ขึ้นมาให้ผู้ใช้งานปุ่มเพิ่มหัวข้อการประชุม หลังจากนั้นจะปรากฏหน้าจอหัวข้อการประชุมขึ้น ดังภาพที่ 18 ดังต่อไปนี้



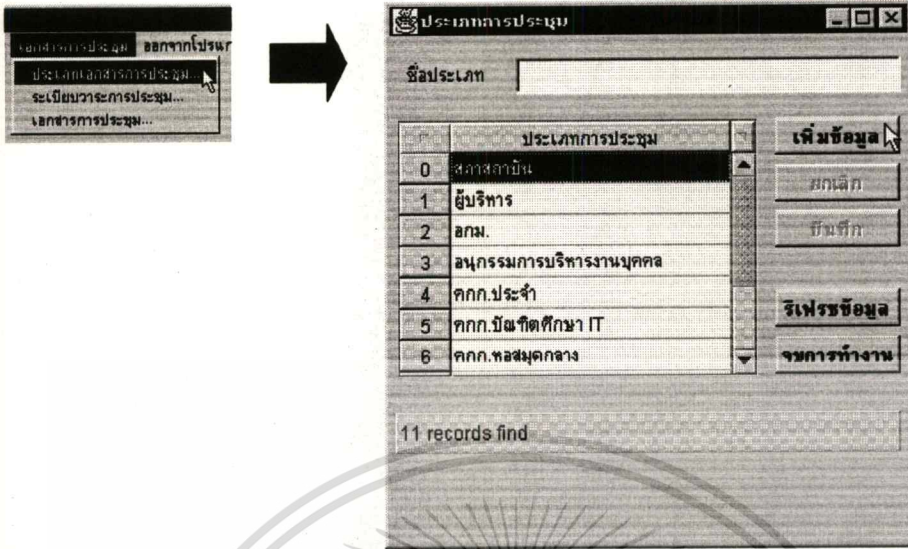
ภาพที่ 18 หน้าจอหัวข้อการประชุมของระบบวารสารการประชุม

จากภาพที่ 18 แสดงหน้าจอหัวข้อการประชุมของระบบวารสารการประชุม ซึ่งได้บอกว่าหัวข้อการประชุมเหล่านี้เป็นของระบบวารสารการประชุมอะไร ของเอกสารการประชุมเลขที่เท่าไร หากได้มีการเพิ่มหัวข้อการประชุมไว้แล้วจะปรากฏชื่อหัวข้อการประชุมทั้งหมดให้เห็นใน กริดคอนโทรล ผู้ใช้สามารถเลือกรายการใด ๆ สำหรับการลบหรือแก้ไข โดยใช้ปุ่ม ลบ แก้ไข บันทึก ข้อมูล และยกเลิก ตามลำดับ หรือเป็นกรณีที่ยังไม่ได้มีการเพิ่มหัวข้อการประชุมมาก่อน ก็สามารถเพิ่มโดยการใช้เพิ่มปุ่มเพิ่มข้อมูล และใช้ปุ่มบันทึกตามลำดับ และเมื่อใช้การเสร็จแล้วให้กดปุ่มจบการทำงาน โปรแกรมจะนำกลับไปสู่หน้าจอเอกสารการประชุม อีกครั้ง

ขณะนี้โปรแกรมจะอยู่ในสถานะสำหรับการแก้ไขระบบวารสารการประชุม หากต้องการกลับไปแก้ไขข้อมูลเอกสารประกอบการประชุมในส่วนบนของหน้าจออีกครั้ง ให้กดปุ่ม ยกเลิก และแก้ไขเอกสารการประชุมตามลำดับ หรือหากไม่ต้องการแก้ไขรายการใดๆ อีก ให้กดปุ่มจบการทำงาน โปรแกรมจะกลับสู่เมนูหลักอีกครั้ง

ประเภทเอกสารการประชุม... เป็นเมนูที่ใช้สำหรับการเพิ่ม ระเบียบประเภทเอกสารการประชุม ผู้ใช้สามารถใช้งานโดยเลือกเมนูเอกสารการประชุม และเมนูย่อยประเภทเอกสารการประชุม ดังภาพที่ 19 ดังนี้

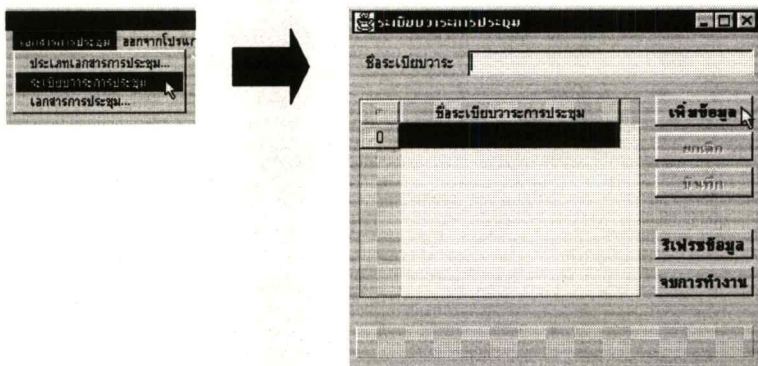
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 19 แสดงการเรียกหน้าจอประเภทเอกสารการประชุม

จากภาพที่ 19 เป็นหน้าจอประเภทเอกสารการประชุม ผู้ใช้สามารถตรวจสอบดูก่อนได้ว่ามีประเภทเอกสารการประชุมใดบ้างที่มีอยู่ในฐานข้อมูลแล้ว โดยการกดที่ปุ่ม รีเฟรชข้อมูล หากต้องการเพิ่มประเภทเอกสารการประชุม ให้กดที่ปุ่มเพิ่มข้อมูล และใส่ชื่อประเภทที่ เทคฟิลด์ ชื่อประเภท จากนั้นให้กดปุ่มบันทึก โปรแกรมจะแสดงข้อความยืนยันการบันทึก หากต้องการบันทึก ให้กดปุ่มตกลง หรือไม่ต้องการให้กดปุ่มยกเลิก และสามารถตรวจสอบรายการที่เพิ่มลงในฐานข้อมูลได้โดยการกดปุ่ม รีเฟรชข้อมูลอีกครั้ง หากทำเสร็จแล้วให้กดปุ่มจบการทำงาน โปรแกรมจะกลับไปเมนูหลัก

ระเบียบวาระการประชุม... เป็นเมนูที่ใช้สำหรับการ เพิ่ม ระเบียบระเบียบวาระการประชุม ผู้ใช้สามารถใช้งานโดยเลือกเมนูเอกสารการประชุม และเมนูย่อยระเบียบวาระการประชุม ดังภาพที่ 20 ดังนี้



ภาพที่ 20 แสดงการเรียกหน้าจอระเบียบวาระการประชุม

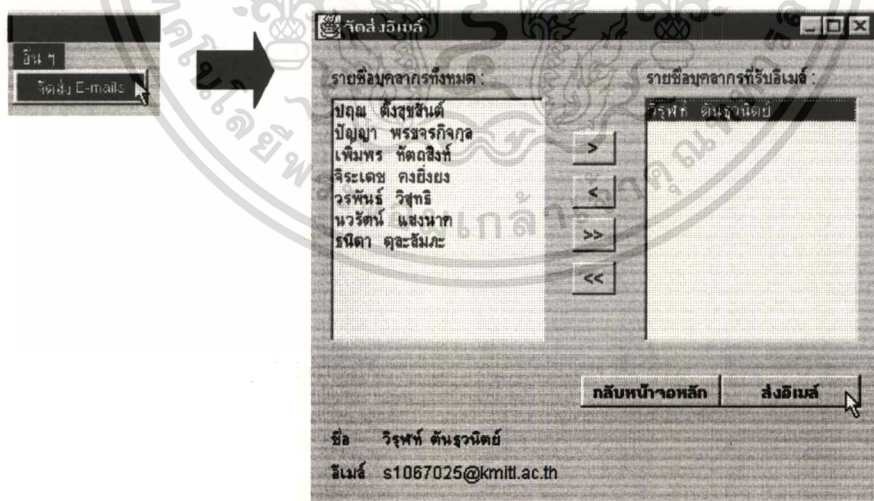
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 20 เป็นหน้าจอระเบียบวาระการประชุม ผู้ใช้สามารถตรวจสอบดูก่อนได้ว่ามีระเบียบวาระการประชุมใดบ้างที่มีอยู่ในฐานข้อมูลแล้ว โดยการกดที่ปุ่ม รีเฟรชข้อมูล หากต้องการเพิ่มระเบียบวาระการประชุม ให้กดที่ปุ่มเพิ่มข้อมูล และใส่ชื่อระเบียบวาระที่ เทคฟิลด์ ชื่อระเบียบวาระ จากนั้นให้กดปุ่มบันทึก โปรแกรมจะแสดงข้อความยืนยันการบันทึก หากต้องการบันทึกให้กดปุ่มตกลง หรือไม่ต้องการให้กดปุ่มยกเลิก และสามารถตรวจสอบรายการที่เพิ่มลงในฐานข้อมูลได้โดยการกดปุ่ม รีเฟรชข้อมูลอีกครั้ง หากทำเสร็จแล้วให้กดปุ่มจบการทำงาน โปรแกรมจะกลับไปเมนูหลัก

2.5 งานจัดส่งอีเมล


นอกจากงานหลักๆ 4 งานของระบบ คือ งานหนังสือรับ งานหนังสือส่ง งานหนังสือคำสั่ง และงานเอกสารการประชุมแล้ว ยังมีงานบริการพิเศษอีกชนิดที่งานสารบรรณต้องมี นั่นคือการจัดส่งอีเมลให้กับบุคลากรของคณะ สำหรับโปรแกรมที่ทำการพัฒนาได้ระบุไว้ว่าการจัดส่งอีเมลจะส่งได้เฉพาะในส่วนของบุคลากรในคณะที่มี E-mail address ที่ทางคณะได้จัดทำให้เท่านั้น

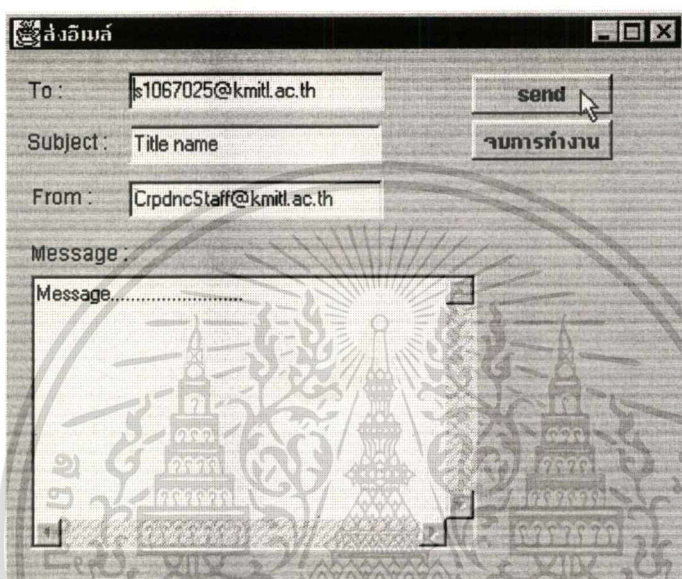
สำหรับการใช้งานการจัดส่งอีเมลนี้ ให้ผู้ใช้เลือก เมนูอื่น ๆ และเมนูย่อยจัดส่ง E-mail ในหน้าจอเมนูหลัก จากนั้นจะปรากฏหน้าจอให้ผู้ใช้เลือกผู้รับอีเมล ดังภาพที่ 21 ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 21 แสดงการเรียกหน้าจอเลือกผู้รับอีเมล

จากภาพที่ 21 แสดงหน้าจอเลือกผู้รับอีเมล โดยผู้ใช้จะต้องเลือกรายชื่อใน ช่องรายชื่อบุคลากรทั้งหมด จากนั้นให้กดปุ่ม  รายชื่อดังกล่าวจะมาอยู่ในช่องของรายชื่อบุคลากรที่รับ

อีเมล หรือถ้าเลือกผิดต้องการนำรายชื่อดังกล่าวกลับไปไว้ที่ช่องรายชื่อบุคลากรทั้งหมดชื่อเดิมให้ กดปุ่ม  เมื่อเลือกรายชื่อบุคลากรที่รับอีเมลเสร็จแล้วจะมี เลเบล ทางมุมซ้ายล่างบอกว่า บุคลากรคนนั้นชื่ออะไร และมี E-mail address อะไร หากเลือกเสร็จแล้วให้ผู้ใช้กดปุ่มส่งอีเมล โปรแกรมจะแสดงหน้าจอส่งอีเมลดังภาพที่ 22 ดังนี้



ภาพที่ 22 หน้าจอส่งอีเมล

จากภาพที่ 22 แสดงหน้าจอส่งอีเมล ให้ผู้ใช้ใส่ชื่อเรื่อง และอีเมลผู้ส่งใน เทคฟิลด์ Subject และ From ตามลำดับ และเขียนข้อความในส่วนช่อง Message เมื่อเสร็จแล้วให้กดปุ่ม Send เพิ่ม เริ่มทำงาน หากการส่งอีเมลสมบูรณ์ โปรแกรมจะแสดงข้อความให้ทราบว่าขณะนี้การส่งอีเมล สมบูรณ์แล้ว แต่หากการส่งอีเมลไม่สมบูรณ์ โปรแกรมจะแสดงข้อความให้ทราบว่า การส่งอีเมลมี ข้อผิดพลาด

เมื่อการส่งอีเมลสมบูรณ์แล้วให้กดปุ่มจบการทำงาน จะกลับไปส่งหน้าจอเลือกรายชื่อ บุคลากรที่รับอีเมล และหากไม่ต้องการส่งให้ใครอีกให้กดปุ่มกลับสู่หน้าจอหลัก เพื่อกลับสู่หน้าจอ หลัก และถ้าต้องการออกจากระบบ ให้เลือกเมนูออกจากโปรแกรม เมื่อย่อยออกจากโปรแกรมใน หน้าจอเมนูหลัก

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน

วิรุฬห์ ต้นฐวนิตย์

วันที่เกิด

22 กรกฎาคม 2519

สถานที่เกิด

โรงพยาบาลหัวเฉียว กรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา :

มัธยมศึกษาตอนปลาย

โรงเรียนอัสสัมชัญศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

