

สารบัญ

| | หน้า |
|--|-----------|
| กิตติกรรมประกาศ | ๑ |
| บทคัดย่อภาษาไทย | ๑ |
| บทคัดต่อภาษาอังกฤษ | ๑ |
| สารบัญตาราง | ๘ |
| สารบัญภาพ | ๘ |
| บทที่ ๑ บทนำ | ๑ |
| 1.1 หลักการและเหตุผล | ๑ |
| 1.2 สรุปสาระสำคัญจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง | ๑ |
| 1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา | ๒ |
| 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | ๒ |
| 1.5 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการวิจัย | ๓ |
| 1.6 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูล | ๘ |
| บทที่ ๒ การศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน | ๙ |
| 2.1 การร่างหนังสือ | ๙ |
| 2.2 ประเภทหนังสือราชการ | ๙ |
| 2.3 การรับหนังสือ | ๑๑ |
| 2.4 การส่งหนังสือ | ๑๒ |
| 2.5 เส้นทางคำสั่ง | ๑๒ |
| 2.6 เส้นทางการเดินหนังสือราชการภายใน | ๑๓ |
| 2.7 เส้นทางการเดินหนังสือราชการภายนอก | ๑๔ |
| บทที่ ๓ การออกแบบระบบงาน | ๑๕ |
| 3.1 วัตถุประสงค์ | ๑๕ |
| 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบ | ๑๕ |
| 3.3 พจนานุกรมข้อมูล | ๑๙ |
| 3.4 ความหมายของผู้เกี่ยวข้องระบบ | ๑๙ |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| บทที่ 4 การออกแบบฐานข้อมูลและโปรแกรม | 20 |
| 4.1 ฐานข้อมูล | 20 |
| 4.2 รายละเอียดเพิ่มข้อมูล | 22 |
| 4.3 ความสัมพันธ์ของข้อมูลในตาราง | 41 |
| 4.4 การออกแบบโปรแกรม | 41 |
| บทที่ 5 การออกแบบซอฟต์แวร์ | 44 |
| 5.1 การออกแบบส่วนนำข้อมูลเข้า | 44 |
| 5.2 การออกแบบส่วนนำเสนอดữลข้อมูล | 63 |
| บทที่ 6 บทสรุป | 66 |
| 6.1 ประโยชน์ และแนวโน้มการประยุกต์ใช้ | 66 |
| 6.2 ข้อจำกัดของระบบ และปัญหาในการพัฒนา | 67 |
| 6.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาต่อในอนาคต | 67 |
| ภาคผนวก | |
| ภาคผนวก ก ขั้นตอนการติดตั้งระบบ | 70 |
| ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งาน | 72 |
| ภาคผนวก ค ตัวอย่าง แบบสอบถาม | 95 |
| ประวัติผู้เขียน | 103 |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญตาราง

| ตาราง | หน้า |
|--|------|
| 4.1 แสดงฐานข้อมูล | 21 |
| 4.2 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง admin_login | 22 |
| 4.3 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง announce_attach | 22 |
| 4.4 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง announce | 23 |
| 4.5 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง channel | 23 |
| 4.6 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง announce_draft | 24 |
| 4.7 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง class_doc | 24 |
| 4.8 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง degree | 24 |
| 4.9 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง degree_regis | 25 |
| 4.10 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง division | 25 |
| 4.11 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง document_attach | 25 |
| 4.12 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง document | 26 |
| 4.13 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง document_draft | 27 |
| 4.14 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง group_announce | 27 |
| 4.15 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง front_name | 28 |
| 4.16 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง group_statement | 28 |
| 4.17 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง jungwad | 28 |
| 4.18 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง login | 29 |
| 4.19 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง report_group | 29 |
| 4.20 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง month | 30 |
| 4.21 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง organize | 30 |
| 4.22 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง report_groupstate | 30 |
| 4.23 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง position | 31 |
| 4.24 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง report_route | 31 |
| 4.25 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง sex | 32 |
| 4.26 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง route_doc | 32 |
| 4.27 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง status | 32 |
| 4.28 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง statement | 33 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตาราง | หน้า |
|---|------|
| 4.29 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง statement_attach | 34 |
| 4.30 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง statement_draft | 34 |
| 4.31 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง Stop_work | 35 |
| 4.32 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง t_Monday | 35 |
| 4.33 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง subgroup_announce | 36 |
| 4.34 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง t_Tuesday | 36 |
| 4.35 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง subgroup_statement | 37 |
| 4.36 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง t_Wednesday | 37 |
| 4.37 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง subroute_doc | 38 |
| 4.38 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง t_Thursday | 38 |
| 4.39 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง user | 39 |
| 4.40 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง t_Friday | 40 |
| 4.41 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง admin_login | 40 |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญภาพ

| รูป | หน้า |
|---|------|
| 2.1 เส้นทางคำสั่ง | 12 |
| 2.2 การเดินหนังสือราชการภายใน | 13 |
| 2.3 เส้นทางการเดินหนังสือราชการภายนอก | 14 |
| 3.1 แสดงความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพ | 15 |
| 4.1 แสดงความสัมพันธ์ของผู้ใช้ในระบบ | 41 |
| 4.2 แสดงความสัมพันธ์ของงานประชุม | 41 |
| 4.3 แสดงความสัมพันธ์ของงานเอกสาร | 42 |
| 4.4 แสดงความสัมพันธ์ของงานคำสั่ง | 42 |
| 4.5 แสดงความสัมพันธ์ของงานตารางนัดหมายLink Relation | 43 |
| 5.1 ลักษณะการออกแบบโครงสร้างหลักหน้าจอ | 44 |
| 5.2 ลักษณะการออกแบบเมนูหลักและเมนูรอง | 45 |
| 5.3 ลักษณะการออกแบบเมนูรองเมื่อเลือกเมนูหลักเอกสารในฐานะเจ้าหน้าที่ | 45 |
| 5.4 ลักษณะการออกแบบเมนูรองเมื่อเลือกเมนูหลักตารางนัดหมายในฐานะเจ้าหน้าที่ | 46 |
| 5.5 ลักษณะการออกแบบเมนูรองเมื่อเลือกเมนูหลักเอกสารในฐานะผู้ใช้ระบบ | 47 |
| 5.6 ลักษณะการออกแบบเมนูรองเมื่อเลือกเมนูหลักตารางนัดหมายในฐานะผู้ใช้ระบบ | 48 |
| 5.7 ลักษณะการออกแบบเมนูหลักและเมนูรองในส่วนของผู้ใช้ระบบ | 48 |
| 5.8 ลักษณะการออกแบบเมนูรองเมื่อเลือกเมนูหลักเอกสารในฐานะเจ้าหน้าที่ | 49 |
| 5.9 ลักษณะการออกแบบสำเนาการส่งเอกสาร | 49 |
| 5.10 ลักษณะการออกแบบเส้นทางการส่งเอกสาร | 50 |
| 5.11 ลักษณะการออกแบบรายละเอียดเส้นทางการส่งเอกสาร | 50 |
| 5.12 ลักษณะการออกแบบถึงขยะสำเนาส่งเอกสาร | 51 |
| 5.13 ลักษณะการออกแบบถึงขยะเส้นทางการส่งเอกสาร | 51 |
| 5.14 ลักษณะการออกแบบสำเนาการส่งประชุม | 52 |
| 5.15 ลักษณะการออกแบบถึงขยะสำเนาการส่งประชุม | 53 |
| 5.16 ลักษณะการออกแบบการแสดงผู้ใช้ในระบบ | 55 |
| 5.17 ลักษณะการออกแบบการเข้าสู่ระบบ | 56 |
| 5.18 ลักษณะการออกแบบการส่งเอกสาร | 56 |
| 5.19 ลักษณะการออกแบบเส้นทางการส่งเอกสาร | 57 |

สารบัญภาพ (ต่อ)

| รูป | หน้า |
|--|------|
| 5.20 ลักษณะการออกแบบแก้ไขเส้นทางการส่งเอกสาร | 58 |
| 5.21 ลักษณะการออกแบบการส่งประกาศ | 58 |
| 5.22 ลักษณะการออกแบบการนัดประชุม | 60 |
| 5.23 ลักษณะการออกแบบตารางนัดหมาย | 60 |
| 5.24 ลักษณะการออกแบบเช็คตารางนัดหมาย | 61 |
| 5.25 ลักษณะการออกแบบจากพัสดุสมัครสมาชิกใหม่ของผู้ใช้ในระบบ | 62 |
| 5.26 ลักษณะการออกแบบเมนูรายงาน | 63 |
| 5.27 ลักษณะการออกแบบรายงานเอกสาร | 64 |
| 5.28 ลักษณะการออกแบบรายงานประกาศ | 64 |
| ข.1 เข้าสู่ระบบ | 72 |
| ข.2 เข้าสู่ระบบของเจ้าผู้ดูแลระบบ | 73 |
| ข.3 หน้าเมนูหลักของผู้ดูแลระบบ | 73 |
| ข.4 หน้าจอเมื่อเลือกเพิ่มชื่อเจ้าหน้าที่ | 74 |
| ข.5 หน้าจอบันทึกลงฐานข้อมูล | 74 |
| ข.6 หน้าจอสมัครผู้ใช้ใหม่ | 74 |
| ข.7 แสดงการบันทึกการสมัครของผู้ใช้ใหม่ | 75 |
| ข.8 แสดงหน้าจอชื่อผู้ใช้ในระบบ | 75 |
| ข.9 การลือกอินเข้าฐานข้อมูล | 75 |
| ข.10 แสดงหน้าจอโปรแกรม PHP MyAdmin | 75 |
| ข.11 หน้าแสดงเจ้าหน้าที่เข้าสู่ระบบ | 76 |
| ข.12 ระบบได้ทำการต้อนรับเจ้าหน้าที่เข้าสู่ระบบ | 76 |
| ข.13 เจ้าหน้าที่เลือกทำงานด้านเอกสาร | 77 |
| ข.14 เจ้าหน้าที่ส่งเอกสาร | 78 |
| ข.15 เจ้าหน้าที่เลือกเมนูสำเนาการส่งเอกสาร | 78 |
| ข.16 เจ้าหน้าที่เลือกเมนูเส้นทาง | 79 |
| ข.17 สร้างเส้นทางใหม่ | 79 |
| ข.18 แสดงรายละเอียดเส้นทาง | 79 |
| ข.19 แก้ไขเส้นทาง | 80 |

สารบัญภาพ (ต่อ)

| รูป | หน้า |
|--------------------------------|------|
| ข.20 รายงานการส่งเอกสาร | 80 |
| ข.21 กล่องขยะ | 81 |
| ข.21 ถังขยะเส้นทางการส่งเอกสาร | 81 |
| ข.22 เมนูประกาศ | 81 |
| ข.23 ส่งประกาศ | 82 |
| ข.24 สำเนาการส่งประกาศ | 82 |
| ข.25 หน้าจอกลุ่มส่งประกาศ | 83 |
| ข.26 สร้างกลุ่มประกาศใหม่ | 83 |
| ข.27 รายละเอียดกลุ่มส่งประกาศ | 83 |
| ข.28 รายงานการส่งประกาศ | 84 |
| ข.29 กล่องขยะประกาศ | 84 |
| ข.30 ถังขยะกลุ่มส่งประกาศ | 85 |
| ข.31 เมนูคำสั่ง | 85 |
| ข.32 ส่งคำสั่ง | 86 |
| ข.33 สำเนาการส่งคำสั่ง | 86 |
| ข.34 หน้าจอกลุ่มส่งคำสั่ง | 87 |
| ข.35 สร้างกลุ่มใหม่ | 87 |
| ข.36 รายละเอียดกลุ่มส่งคำสั่ง | 87 |
| ข.37 รายงานการส่งคำสั่ง | 88 |
| ข.38 กล่องขยะคำสั่ง | 88 |
| ข.39 ถังขยะกลุ่มส่งคำสั่ง | 89 |
| ข.40 ตารางนัดหมาย | 89 |
| ข.41 เช็คตารางนัดหมาย | 89 |
| ข.42 ตัวอย่างคืนหัวเวลาว่าง | 90 |
| ข.43 นัดประชุม | 90 |
| ข.44 รายงาน | 90 |
| ข.45 รายงานค้านเอกสาร | 91 |
| ข.46 รายงานประกาศ | 91 |

สารบัญภาพ (ต่อ)

| รูป | หน้า |
|-------------------------------------|------|
| ข.47 รายงานคำสั่ง | 91 |
| ข.48 เข้าสู่ระบบของผู้ใช้ | 92 |
| ข.49 หน้าจอแสดงการต้อนรับสมาชิก | 92 |
| ข.50 ตัวอย่างที่ผู้ใช้เลือกคูเอกสาร | 93 |
| ข.51 กล่องขยะระบบเอกสาร | 93 |
| ข.52 ตารางนัดหมาย | 93 |
| ข.53 แจ้งการดำเนินการ | 94 |



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved