

| | หน้า |
|--|------|
| กิตติกรรมประกาศ | ก |
| บทคัดย่อภาษาไทย | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | จ |
| สารบัญตาราง | ช |
| สารบัญภาพ | ญ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| 1.1 หลักการ ทฤษฎี เหตุผล และหรือสมมติฐาน | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา | 2 |
| 1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา | 2 |
| 1.4 ขอบเขตและวิธีการศึกษา | 3 |
| 1.5 นิยามศัพท์ | 5 |
| 1.6 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการและรวบรวมข้อมูล | 5 |
| 1.7 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา | 5 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 6 |
| 2.1 การจัดการเรียนการสอน | 6 |
| 2.2 ลักษณะทั่วไปขององค์กร | 6 |
| 2.3 ข้อมูลสารสนเทศ | 12 |
| 2.4 ระบบเครือข่าย | 14 |
| 2.5 ระบบฐานข้อมูล | 18 |
| 2.6 ระบบรักษาความปลอดภัย | 19 |
| 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 21 |
| บทที่ 3 การศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบ | 22 |
| 3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานเดิม | 22 |
| 3.2 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานเดิม | 29 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| 3.3 ความต้องการของระบบงานใหม่ | 29 |
| บทที่ 4 การออกแบบฐานข้อมูล | 30 |
| 4.1 การออกแบบระบบงาน | 30 |
| 4.2 การออกแบบฐานข้อมูล | 35 |
| 4.3 การแปลงข้อมูลจากระบบงานเดิมเป็นระบบงานใหม่ | 57 |
| 4.4 การสำรองข้อมูล | 59 |
| บทที่ 5 การออกแบบจอภาพและรายงาน | 60 |
| 5.1 โครงสร้างของการพัฒนาระบบงานทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ | 60 |
| 5.2 การออกแบบจอภาพ | 64 |
| บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ | 70 |
| 6.1 สรุปผล | 70 |
| 6.2 ปัญหาและอุปสรรค | 72 |
| 6.3 ข้อเสนอแนะ | 72 |
| บรรณานุกรม | 73 |
| ภาคผนวก | 75 |
| ภาคผนวก ก การติดตั้งโปรแกรม | 76 |
| ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งาน โปรแกรม | 87 |
| ภาคผนวก ค ตัวอย่างบางส่วนของข้อมูลตารางอ้างอิง | 141 |
| ภาคผนวก ง แบบประเมินผลการใช้งาน | 152 |
| ประวัติผู้เขียน | 154 |

๗
สารบัญตาราง

| ตาราง | หน้า |
|---|------|
| 3.1 แสดงการเก็บข้อมูลทะเบียนประวัตินักศึกษาของระบบงานเดิม | 25 |
| 3.2 แสดงการเก็บข้อมูลผลการเรียนของระบบงานเดิม | 28 |
| 4.1 แสดงรายชื่อตารางฐานข้อมูล biography ทั้งหมด | 35 |
| 4.2 ตารางข้อมูลประวัตินักศึกษา | 36 |
| 4.3 ตารางข้อมูลค่านำหน้านาม | 40 |
| 4.4 ตารางข้อมูลรายวิชา | 41 |
| 4.5 ตารางข้อมูลชื่อหลักสูตร | 42 |
| 4.6 ตารางข้อมูลลักษณะความพิการ | 42 |
| 4.7 ตารางข้อมูลภาควิชา | 43 |
| 4.8 ตารางข้อมูลสถานภาพการรับทุน | 43 |
| 4.9 ตารางข้อมูลคณะ | 44 |
| 4.10 ตารางข้อมูลกลุ่มวิชา | 44 |
| 4.11 ตารางข้อมูลระดับการศึกษา | 45 |
| 4.12 ตารางข้อมูลสัญชาติ / เชื้อชาติ | 45 |
| 4.13 ตารางข้อมูลอาชีพ | 46 |
| 4.14 ตารางข้อมูลวุฒิการศึกษาเดิม | 46 |
| 4.15 ตารางข้อมูลเพศ | 47 |
| 4.16 ตารางข้อมูลสถานภาพบิดา – มารดา | 47 |
| 4.17 ตารางข้อมูลโปรแกรมวิชา | 48 |
| 4.18 ตารางข้อมูลวิชาโท | 48 |
| 4.19 ตารางข้อมูลจังหวัด | 49 |
| 4.20 ตารางข้อมูลศาสนา | 50 |
| 4.21 ตารางข้อมูลช่วงรายได้ | 50 |
| 4.22 ตารางข้อมูลสถานภาพการมีชีวิต | 51 |

ฅ

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตาราง | หน้า |
|---|------|
| 4.23 ตารางข้อมูลสถานภาพการเป็นนักศึกษา | 51 |
| 4.24 ตารางข้อมูลประเภทนักศึกษา | 52 |
| 4.25 ตารางข้อมูลผู้ลงนามในหลักฐานการศึกษา | 52 |
| 4.26 ตารางข้อมูลการแก้ไขผลการเรียน | 53 |
| 4.27 ตารางข้อมูลผู้ใช้งาน | 54 |
| 4.28 ตารางข้อมูลการลงทะเบียนเรียน | 55 |
| 4.29 ตารางข้อมูลผลการเรียนนักศึกษา | 55 |

สารบัญรูป

| รูปที่ | หน้า |
|----------------------------|------|
| 2.1 | 9 |
| 2.2 | 10 |
| 2.3 | 17 |
| 2.4 | 17 |
| 3.1 | 23 |
| 3.2 | 24 |
| 3.3 | 24 |
| 4.1 | 31 |
| มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ | |
| 4.2 | 33 |
| มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ | |
| 4.3 | 56 |
| มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ | |
| 4.4 | 57 |
| 4.5 | 58 |
| 4.6 | 58 |
| 4.7 | 59 |
| 5.1 | 64 |
| 5.2 | 65 |
| 5.3 | 67 |
| 5.4 | 68 |