

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| กิตติกรรมประกาศ | ค |
| บทคัดย่อภาษาไทย | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | จ |
| สารบัญตาราง | ช |
| สารบัญภาพ | ญ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| 1.1 หลักการและเหตุผล | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา | 3 |
| 1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา | 3 |
| 1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา | 3 |
| 1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ | 6 |
| 1.6 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล | 6 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 7 |
| 2.1 การอุดมศึกษากับสหกิจศึกษา | 7 |
| 2.2 ขั้นตอนการดำเนินการกระบวนวิชาสหกิจศึกษา | 9 |
| 2.3 การพัฒนาระบบสารสนเทศ | 10 |
| 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 14 |
| บทที่ 3 การศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงาน | 16 |
| 3.1 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม | 16 |
| 3.2 ข้อจำกัดและปัญหาของระบบงานเดิม | 18 |
| 3.3 ลักษณะการทำงานของระบบงานใหม่ | 19 |
| บทที่ 4 การออกแบบระบบและฐานข้อมูล | 22 |
| 4.1 การออกแบบแผนผังการทำงานหลักของระบบ | 22 |
| 4.2 การออกแบบระบบฐานข้อมูล | 36 |
| บทที่ 5 การออกแบบการแสดงผลและการพัฒนาระบบ | 64 |
| 5.1 การออกแบบการแสดงผล | 64 |
| 5.2 โครงสร้างเว็บไซต์ | 66 |
| 5.3 การพัฒนาระบบ | 68 |

| | |
|--|-----|
| บทที่ 6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ | 71 |
| 6.1 การประเมินผลการใช้งานระบบ | 71 |
| 6.2 สรุปผลการศึกษา | 74 |
| 6.3 ข้อจำกัดของระบบ | 76 |
| 6.4 ข้อเสนอแนะ | 76 |
| บรรณานุกรม | 78 |
| ภาคผนวก | 79 |
| ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้งระบบ | 80 |
| ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานระบบ | 85 |
| ภาคผนวก ค ตัวอย่างแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ | 115 |
| ภาคผนวก ง แบบสอบถาม | 128 |
| ประวัติผู้เขียน | 130 |

สารบัญตาราง

| ตาราง | หน้า |
|---|------|
| 4.1 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ในการทำแผนผังบริบทและแผนผังกระแสการไหลของข้อมูล | 23 |
| 4.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบพจนานุกรมข้อมูล | 35 |
| 4.3 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล | 36 |
| 4.4 ชนิดของข้อมูล | 41 |
| 4.5 แสดงข้อมูลทั้งหมดของการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานสหกิจศึกษา ของคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 42 |
| 4.6 ข้อมูลผู้ดูแลระบบ | 45 |
| 4.7 ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ | 45 |
| 4.8 ข้อมูลพฤติกรรมนักศึกษา | 46 |
| 4.9 ข้อมูลเจ้าหน้าที่สหกิจศึกษา | 47 |
| 4.10 ข้อมูลสถานประกอบการ | 48 |
| 4.11 ข้อมูลความต้องการของสถานประกอบการ | 49 |
| 4.12 ข้อมูลสวัสดิการของสถานประกอบการ | 50 |
| 4.13 ข้อมูลผู้บริหาร | 50 |
| 4.14 ข้อมูลสาขาวิชา | 51 |
| 4.15 ข้อมูลรูปภาพ | 51 |
| 4.16 ข้อมูลแผนการทำงาน | 52 |
| 4.17 ข้อมูลค่าน้ำหนัก | 53 |
| 4.18 ข้อมูลจังหวัด | 53 |
| 4.19 ข้อมูลการประเมินสถานประกอบการ | 53 |
| 4.20 ข้อมูลการประเมินนักศึกษา | 55 |
| 4.21 ข้อมูลเพศ | 56 |
| 4.22 ข้อมูลความสามารถพิเศษนักศึกษา | 56 |
| 4.23 ข้อมูลความสามารถพิเศษ | 57 |
| 4.24 ข้อมูลนักศึกษา | 57 |
| 4.25 ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาและสถานประกอบการ | 58 |
| 4.26 ข้อมูลอาจารย์นิเทศก์ | 59 |
| 4.27 ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์นิเทศก์และสถานประกอบการ | 60 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตาราง | หน้า |
|--|------|
| 4.28 ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ | 60 |
| 4.29 ข้อมูลประเภทผู้ใช้งานระบบ | 61 |
| 4.30 ข้อมูลการนิเทศงาน | 61 |
| 4.31 ข้อมูลรายละเอียดสวัสดิการของสถานประกอบการ | 62 |
| 4.32 ข้อมูลบันทึกการปฏิบัติงานนักศึกษา | 62 |
| 5.1 แสดงคำอธิบายหน้าที่ของไฟล์ในระบบ | 69 |
| 6.1 แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละข้อคำถาม | 72 |
| 6.2 เกณฑ์การกำหนดระดับความพึงพอใจ | 73 |
| 6.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม | 74 |

สารบัญภาพ

| รูป | หน้า |
|---|------|
| 2.1 กระบวนการสหกิจศึกษา | 9 |
| 4.1 แสดงแผนผังการทำงานหลักของระบบ | 22 |
| 4.2 แผนผังบริบทของระบบสารสนเทศสำหรับงานสหกิจศึกษาของคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 25 |
| 4.3 แผนผังกระแสการไหลของข้อมูล ระดับ 0 | 27 |
| 4.4 แผนผังกระแสการไหลของข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการ 3.0 จัดการข้อมูลพื้นฐานระบบ | 29 |
| 4.5 แผนผังกระแสการไหลของข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการ 4.0 จัดการข้อมูลติดต่อประสานงาน | 30 |
| 4.6 แผนผังกระแสการไหลของข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการ 5.0 จัดการข้อมูลติดตามดูแลนักศึกษา | 31 |
| 4.7 แผนผังกระแสการไหลของข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการ 6.0 จัดการข้อมูลการประเมิน | 33 |
| 4.8 แผนผังกระแสการไหลของข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการ 7.0 ออกรายงาน | 34 |
| 4.9 ความสัมพันธ์ระหว่างตารางข้อมูลของระบบ | 38 |
| 5.1 การออกแบบการแสดงผล | 64 |
| ก.1 แสดงการใช้พีเอชพีมายแอคมินในการสร้างฐานข้อมูล | 81 |
| ก.2 แสดงการไหลของข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล | 81 |
| ก.3 แสดงการสร้างและการไหลของข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล | 82 |
| ก.4 แสดงหน้าจอโปรแกรม FileZilla สำหรับการคัดลอกโปรแกรมไปยังเซิร์ฟเวอร์ | 82 |
| ก.5 แสดงคำสั่งที่ใช้ในการเชื่อมต่อเว็บ ไปยังเซิร์ฟเวอร์ | 83 |
| ก.6 แสดงคำสั่งที่ใช้ในการอัปโหลดไฟล์ไปยังเว็บเซอร์วิส | 83 |
| ก.7 แสดงการตั้งค่าในไฟล์ connectdb.php สำหรับเชื่อมต่อฐานข้อมูล | 84 |
| ก.8 แสดงหน้าจอระบบสารสนเทศสำหรับงานสหกิจศึกษาของคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 84 |
| ข.1 แสดงหน้าจอหลักที่ใช้เข้าสู่ระบบสำหรับผู้ใช้งานระบบ | 85 |
| ข.2 แสดงหน้าจอหลักสำหรับผู้ดูแลระบบ | 86 |
| ข.3 แสดงการปรับปรุงสถานะการใช้งานของผู้ใช้งานระบบ | 86 |

สารบัญภาพ (ต่อ)

| รูป | หน้า |
|--|------|
| ข.4 แสดงการเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ | 87 |
| ข.5 แสดงหน้าจอหลักสำหรับอาจารย์นิเทศก์ | 88 |
| ข.6 แสดงรายละเอียดข้อมูลนักศึกษา | 88 |
| ข.7 แสดงการตอบกลับการรายงานพฤติกรรม | 89 |
| ข.8 แสดงการประเมินสถานประกอบการโดยอาจารย์นิเทศก์ | 89 |
| ข.9 แสดงผลประเมินสถานประกอบการ | 90 |
| ข.10 แสดงการประเมินนักศึกษาโดยอาจารย์นิเทศก์ | 90 |
| ข.11 แสดงผลการประเมินนักศึกษา | 91 |
| ข.12 แสดงเปลี่ยนรหัสผ่านของอาจารย์นิเทศก์ | 91 |
| ข.13 แสดงหน้าจอหลักสำหรับสถานประกอบการ | 92 |
| ข.14 แสดงรายชื่อนักศึกษาที่เข้าฝึกสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ | 92 |
| ข.15 แสดงข้อมูลนักศึกษา | 93 |
| ข.16 แสดงการแจ้งรายงานพฤติกรรมนักศึกษา | 93 |
| ข.17 แสดงการประเมินการปฏิบัติงานนักศึกษา | 94 |
| ข.18 แสดงการเปลี่ยนรหัสผ่าน | 94 |
| ข.19 แสดงหน้าจอหลักสำหรับนักศึกษา | 95 |
| ข.20 แสดงรายละเอียดข้อมูลนักศึกษา | 95 |
| ข.21 แสดงการส่งแผนการทำงาน | 96 |
| ข.22 แสดงการส่งการปรับปรุงแผนการทำงาน | 96 |
| ข.23 แสดงการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน | 97 |
| ข.24 แสดงการประเมินสถานประกอบการโดยนักศึกษา | 97 |
| ข.25 แสดงผลการประเมินการปฏิบัติงานของนักศึกษา | 98 |
| ข.26 แสดงการเปลี่ยนรหัสผ่าน | 98 |
| ข.27 แสดงหน้าจอหลักสำหรับเจ้าหน้าที่สหกิจศึกษา | 99 |
| ข.28 แสดงหน้าจอส่วนการจัดการข่าวประชาสัมพันธ์ | 99 |
| ข.29 แสดงหน้าจอส่วนการจัดการข้อมูลนักศึกษา | 100 |
| ข.30 แสดงการเพิ่มข้อมูลนักศึกษา | 100 |
| ข.31 แสดงหน้าจอส่วนการจัดการข้อมูลสถานประกอบการ | 101 |

สารบัญภาพ (ต่อ)

| รูป | หน้า |
|---|------|
| ข.32 แสดงการเพิ่มข้อมูลสถานประกอบการ | 101 |
| ข.33 แสดงการเพิ่มข้อมูลความต้องการของสถานประกอบการ | 102 |
| ข.34 แสดงหน้าจอส่วนการจัดการข้อมูลอาจารย์นิเทศก์ | 102 |
| ข.35 แสดงการเพิ่มข้อมูลอาจารย์นิเทศก์ | 103 |
| ข.36 แสดงหน้าจอส่วนการจัดการข้อมูลผู้บริหาร | 103 |
| ข.37 แสดงการเพิ่มข้อมูลผู้บริหาร | 103 |
| ข.38 แสดงหน้าจอส่วนการจัดการข้อมูลสาขาวิชา | 104 |
| ข.39 แสดงหน้าจอส่วนการจัดการข้อมูลค่านำหน้าชื่อ | 104 |
| ข.40 แสดงหน้าจอส่วนการจัดการข้อมูลความสามารถพิเศษ | 105 |
| ข.41 แสดงหน้าจอส่วนการจัดการข้อมูลสวัสดิการของสถานประกอบการ | 105 |
| ข.42 แสดงการกำหนดนักศึกษาเข้าฝึก ณ สถานประกอบการ | 106 |
| ข.43 แสดงผลการกำหนดนักศึกษาเข้าฝึก ณ สถานประกอบการ | 106 |
| ข.44 แสดงการกำหนดอาจารย์เข้านิเทศงาน ณ สถานประกอบการ | 107 |
| ข.45 แสดงการเพิ่มข้อมูลตารางการนิเทศงาน | 107 |
| ข.46 แสดงการทำจดหมายอัตโนมัติ | 108 |
| ข.47 แสดงการบันทึกไฟล์จดหมายอัตโนมัติ | 109 |
| ข.48 แสดงรายงานข้อมูลนักศึกษา | 109 |
| ข.49 แสดงรายงานข้อมูลสถานประกอบการ | 110 |
| ข.50 แสดงรายงานข้อมูลการฝึกสหกิจศึกษา | 110 |
| ข.51 แสดงรายงานสรุปตารางการนิเทศงาน | 111 |
| ข.52 แสดงรายงานสรุปผลการประเมินการปฏิบัติงาน | 111 |
| ข.53 แสดงรายงานสรุปผลการประเมินความพึงพอใจสถานประกอบการ | 112 |
| ข.54 แสดงหน้าจอหลักสำหรับผู้บริหาร | 112 |
| ข.55 แสดงรายงานข้อมูลการฝึกสหกิจศึกษา | 113 |
| ข.56 แสดงรายงานสรุปตารางการนิเทศงาน | 113 |
| ข.57 แสดงรายงานสรุปผลการประเมินการปฏิบัติงาน | 114 |
| ข.58 แสดงรายงานสรุปผลการประเมินความพึงพอใจสถานประกอบการ | 114 |