

## สารบัญ

กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับ	3
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	2
1.5 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา	6
1.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้เพื่อการพัฒนาระบบ	6
1.7 นิยามศัพท์	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลและการจัดการข้อมูล	8
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ	8
2.3 สารสนเทศเพื่อการจัดการและการบริหาร	10
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบ	15
3.1 การศึกษาระบบงาน	17
3.2 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้	21
บทที่ 4 การออกแบบระบบสารสนเทศ	38
4.1 การออกแบบจอภาพหลัก	38
4.2 การออกแบบจอภาพสำหรับติดต่อผู้ใช้ สำหรับการนำเข้าและปรับปรุงข้อมูล	42
4.3 การออกแบบจอภาพติดต่อผู้ใช้ สำหรับการแสดงผลสารสนเทศ	49
4.4 การออกแบบฐานข้อมูล	68

บทที่ 5 การออกแบบโปรแกรม	80
บทที่ 6 การประเมินผลการใช้งาน	87
6.1 การวิเคราะห์ข้อมูล	88
6.2 กลุ่มประชากรที่ใช้ในการประเมิน	89
6.3 ผลการประเมินและอภิปรายผล	89
บทที่ 7 บทสรุป	97
7.1 ประโยชน์	97
7.2 ปัญหาและอุปสรรค	97
7.3 แนวทางการพัฒนาต่อในอนาคต	98
บรรณานุกรม	99
ภาคผนวก	101
ภาคผนวก ก	102
ภาคผนวก ข	106
ประวัติผู้เขียน	122

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตาราง 4. 1 ตารางรวมฐานข้อมูล	69
ตาราง 4. 2 ตารางเพิ่มข้อมูล Kpslate.dbf	69
ตาราง 4. 3 ตารางเพิ่มข้อมูล Remark.dbf	70
ตาราง 4. 4 ตารางตัวอย่างรายการเพิ่มข้อมูล Remark.dbf	70
ตาราง 4. 5 เพิ่มข้อมูล Kpstran.dbf	71
ตาราง 4. 6 เพิ่มข้อมูล Kpsmiss.dbf	71
ตาราง 4. 7 ตารางตัวอย่างรายการเพิ่มข้อมูล Kpsmiss.dbf	72
ตาราง 4. 8 เพิ่มข้อมูล club_std.dbf	72
ตาราง 4. 9 เพิ่มข้อมูล Code_club.dbf	72
ตาราง 4. 10 ตารางตัวอย่างรายการเพิ่มข้อมูล Code_club.dbf	73
ตาราง 4. 11 ตารางเพิ่มข้อมูล Time_act.dbf	73
ตาราง 4. 12 เพิ่มข้อมูล Consult.dbf	73
ตาราง 4. 13 เพิ่มข้อมูล Con_code.dbf	74
ตาราง 4. 14 ตารางตัวอย่างรายการเพิ่มข้อมูล Consult.dbf	74
ตาราง 4. 15 เพิ่มข้อมูล Std_out.dbf	75
ตาราง 4. 16 ตารางตัวอย่างรายการเพิ่มข้อมูล Std_out.dbf	75
ตาราง 4. 17 ตารางเพิ่มข้อมูล Inform.dbf	76
ตาราง 4. 18 เพิ่มข้อมูล Stdtime.dbf	76
ตาราง 4. 19 เพิ่มข้อมูล Defa.dbf	77
ตาราง 4. 20 ตารางเพิ่มข้อมูลระบบสารสนเทศฝ่ายกิจการนักศึกษา	77
ตาราง 4. 21 ตารางเพิ่มข้อมูล Student.dbf	78
ตาราง 4. 22 ตารางเพิ่มข้อมูล Amphur.dbf	79
ตาราง 4. 23 ตารางเพิ่มข้อมูล City.dbf	79
ตาราง 5. 1 รหัสเทียบการป้อนรหัสผ่าน	81
ตาราง 5. 2 รหัสเทียบการบันทึกข้อมูล	82
ตาราง 5. 3 รหัสเทียบการปรับปรุงข้อมูล	82

ตาราง	หน้า
ตาราง 5. 4 รหัสเทียบการลบข้อมูล	83
ตาราง 5. 5 รหัสเทียบการเปรียบเทียบข้อมูลบันทึกเวลาเรียน	85
ตาราง 5. 6 รหัสเทียบการสำรองข้อมูล	86
ตาราง 6. 1 จำนวนร้อยละของบุคลากรของโรงเรียนจำแนกตามตำแหน่ง	90
ตาราง 6. 2 ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับประสิทธิภาพการใช้งานด้านความสะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้	90
ตาราง 6. 3 ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับประสิทธิภาพการใช้งานด้านช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติการอยู่เป็นประจำ	91
ตาราง 6. 4 ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับประสิทธิภาพการใช้งานด้านการจัดวางเครื่องมือการใช้งาน โปรแกรมบนจอภาพ	92
ตาราง 6. 5 ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับประสิทธิภาพการใช้งานด้านหน้าต่างการใช้งานโปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย	92
ตาราง 6. 6 ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับประสิทธิภาพการใช้งานด้านความถูกต้องของการประมวลผลของโปรแกรมหลัง การใช้งาน	93
ตาราง 6. 7 ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับประสิทธิภาพการใช้งานด้านความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีอยู่ในรายงานที่แสดงอยู่บนหน้าจอ	93
ตาราง 6. 8 ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับประสิทธิภาพการใช้งานด้าน ได้สารสนเทศตรงกับความต้องการที่ผู้ใช้ระบุ	94
ตาราง 6. 9 ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับประสิทธิภาพการด้านความเร็วในการประมวลผลข้อมูลของระบบ	94
ตาราง 6. 10 ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับประสิทธิภาพการใช้งานด้านสามารถใช้เป็นแหล่งให้ข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจในด้านการบริหารจัดการฝ่ายกิจการนักศึกษา	95
ตาราง 6. 11 ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับประสิทธิภาพการใช้งานด้านคู่มือการใช้โปรแกรมมีความชัดเจนและสะดวกต่อการใช้งาน	95

## สารบัญภาพ

รูป	หน้า
รูป 1.1 ขั้นตอนการพัฒนาาระบบสารสนเทศ	4
รูป 2. 1 โครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	9
รูป 2. 2 แสดงส่วนประกอบระบบย่อย MIS	10
รูป 3. 1แสดง โครงสร้างฝ่ายกิจการนักศึกษา โรงเรียนเทคโนโลยีลานนา	15
รูป 3. 2 แผนภาพบริบทของการปฏิบัติงานในระบบเดิมของฝ่ายกิจการนักศึกษา	19
รูป 3. 3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 การปฏิบัติงานในระบบเดิมฝ่ายกิจการนักศึกษา	20
รูป 3. 4 แผนภาพบริบทระบบสารสนเทศฝ่ายกิจการนักศึกษา	22
รูป 3. 5 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 0 กระบวนการฝ่ายกิจการนักศึกษา	23
รูป 3. 6 แผนภาพกระแสข้อมูลกระบวนการจัดเก็บข้อมูลเวลาเรียน	24
รูป 3. 7 แผนภาพกระแสข้อมูลกระบวนการจัดเก็บข้อมูลพฤติกรรม	25
รูป 3. 8 แผนภาพกระแสข้อมูลกระบวนการจัดเก็บข้อมูลชมรม	26
รูป 3.9 แผนภาพกระแสข้อมูลกระบวนการจัดเก็บข้อมูลแนะแนว	27
รูป 3. 10 แผนภาพกระแสข้อมูล การบันทึก ตรวจสอบและปรับปรุง ข้อมูลเวลาเรียน	28
รูป 3. 11 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 การประมวลผลและการรายงานผล ข้อมูลเวลาเรียน	29
รูป 3. 12 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 การบันทึก ตรวจสอบและปรับปรุง ข้อมูลพฤติกรรม	30
รูป 3. 13 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 การประมวลผลและการรายงานผล ข้อมูลพฤติกรรม	31
รูป 3. 14 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 การบันทึก ตรวจสอบและปรับปรุง ข้อมูลสมาชิกชมรม	32
รูป 3. 15 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 การบันทึก การตรวจสอบ การปรับปรุง เวลาร่วมชมรม	33
รูป 3. 16 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 การรายงานผลข้อมูลเวลาร่วมชมรม	34

รูป	หน้า
รูป 3. 17 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 การบันทึก การตรวจสอบ การปรับปรุง ข้อมูลการให้คำปรึกษา	35
รูป 3. 18 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 การบันทึก การปรับปรุง สถานะผู้จบการศึกษา	36
รูป 3. 19 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 การรายงานข้อมูลระบบเน้นแนว	37
รูป 4. 1 ภาพออกแบบหน้าจอเริ่มต้นเข้าสู่ระบบ	39
รูป 4. 2 ภาพออกแบบหน้าจอการตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ	40
รูป 4. 3 ภาพออกแบบการตรวจสอบข้อมูลหลัก	40
รูป 4. 4 ภาพออกแบบจอภาพการสำรองข้อมูลและการกู้คืนข้อมูล	41
รูป 4. 5 ภาพการนำเข้าและปรับปรุงรหัสข้อมูล	43
รูป 4. 6 ภาพการนำเข้าข้อมูลนักศึกษาของฝ่ายกิจการนักศึกษา	44
รูป 4. 7 ภาพการนำเข้าข้อมูลข้อมูลการมาเรียนผ่านเครื่องอ่านรหัส	46
รูป 4. 8 ภาพการนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษา	47
รูป 4. 9 ภาพการแสดงผลข้อมูลแผนกกิจกรรม	50
รูป 4. 10 ภาพการแสดงผลข้อมูลพฤติกรรม	52
รูป 4. 11 ภาพการแสดงผลข้อมูลเวลาเรียน	54
รูป 4. 12 ภาพการแสดงผลข้อมูลแผนกเน้นแนว	56
รูป 4. 13 ภาพแบบฟอร์มรายชื่อสมาชิกชมรม	58
รูป 4. 14 ภาพแบบฟอร์มเวลาร่วมชมรมของนักศึกษา	58
รูป 4. 15 ภาพแบบฟอร์มสรุปลงเวลาการขาดการเข้าร่วมชมรม	59
รูป 4. 16 ภาพแบบฟอร์มสรุปลงพฤติกรรมประจำวัน	60
รูป 4. 17 ภาพแบบฟอร์มสรุปลงพฤติกรรมนักศึกษา	60
รูป 4. 18 ภาพแบบฟอร์มรายชื่อนักศึกษาที่ถูกตัดคะแนนพฤติกรรมเกินกำหนด	61
รูป 4. 19 ภาพแบบฟอร์มรายชื่อนักศึกษาที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม	61
รูป 4. 20 ภาพแบบฟอร์มสรุปลงการมาเรียนประจำวัน	62
รูป 4. 21 ภาพแบบฟอร์มสรุปลงการมาเรียนของนักศึกษา	62
รูป 4. 22 ภาพแบบฟอร์มรายชื่อนักศึกษาขาดเรียนเกินกำหนด	63
รูป 4.23 ภาพแบบฟอร์มจดหมายแจ้งผู้ปกครอง	64
รูป 4.24 ภาพแบบฟอร์มรายการให้คำปรึกษา	65
รูป 4.25 ภาพแบบฟอร์มการให้คำปรึกษารายบุคคล	66

รูป 4.26 ภาพแบบฟอร์มสถานะผู้จบการศึกษา	66
รูป 4.27 ภาพแบบฟอร์มสถิติผู้จบการศึกษา	67

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University