

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา	2
1.4 แผนการดำเนินงาน ขอบเขต และวิธีศึกษา	3
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	4
1.6 นิยามศัพท์	5
1.7 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	6
บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 ข้อมูล สารสนเทศ การจัดการข้อมูล	7
2.2 ระบบสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ	8
2.3 ระบบเพิ่มข้อมูล ระบบฐานข้อมูล ระบบการจัดการฐานข้อมูล	12
2.4 การพัฒนาระบบสารสนเทศ	18
บทที่ 3 การศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน	24
3.1 การกำหนดปัญหา	24
3.2 การวิเคราะห์	29
3.3 การออกแบบ	35
3.4 การพัฒนา	61
3.5 ทดสอบ	62
3.6 ติดตั้ง	62

ลิขสิทธิ์ © โดย Chiang Mai University  
 All rights reserved

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	63
4.1 การจัดทำแบบประเมินผลการใช้งานระบบ	63
4.2 กลุ่มผู้กรอกแบบสอบถาม	64
4.3 อภิปรายผลการประเมิน	65
บทที่ 5 บทสรุป	67
5.1 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	67
5.2 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบ	67
5.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาในอนาคต	68
บรรณานุกรม	69
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก คู่มือการใช้งาน	70
ภาคผนวก ข คู่มือการติดตั้ง	91
ภาคผนวก ค ตัวอย่างรายงาน	98
ภาคผนวก ง Questionnaire	107
ประวัติผู้เขียน	109

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 สัญลักษณ์และความหมายที่ใช้ในขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ	30
3.2 ฐานข้อมูลของระบบการเรียนของนักเรียนโรงเรียนนานาชาติเปรม ติณสูลานนท์	35
3.3 ตาราง Academic_Rpt	36
3.4 ตาราง Attendance	37
3.5 ตาราง Bus	37
3.6 ตาราง Course	38
3.7 ตาราง EndYear_Rpt	39
3.8 ตาราง JMR_Rpt	40
3.9 ตาราง KMR_Rpt	43
3.10 ตาราง Medical	47
3.11 ตาราง Parent_Rpt	47
3.12 ตาราง Progress_Rpt	48
3.13 ตาราง Staff	49
3.14 ตาราง Student	50
3.15 ตาราง Teacher	52
3.16 ตาราง Transcript	53
3.17 ตาราง AttCause	54
3.18 ตาราง Class	54
3.19 ตาราง KnowPrem	54
3.20 ตาราง Scholarship	54
3.21 ตาราง Subject	55
3.22 ตาราง Treatment	55
4.1 แบบสอบถามการใช้งานระบบฐานข้อมูลการเรียนของนักเรียนโรงเรียนนานาชาติเปรม ติณสูลานนท์	64

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
2.1 การนำข้อมูลผ่านการประมวลผลเพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศ	7
2.2 โครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	9
2.3 หน้าที่หลักของระบบสารสนเทศ	12
2.4 ระบบเพิ่มข้อมูล (Files System)	13
2.5 ความแตกต่างระหว่างรูปแบบของวิธีเพิ่มข้อมูลกับวิธีฐานข้อมูล	15
2.6 การจัดการการโต้ตอบของ DBMS ระหว่างผู้ใช้งานกับฐานข้อมูล	17
2.7 วงจรการพัฒนาาระบบ	18
2.8 Requirements Gathering	19
2.9 Application Analysis	20
2.10 Application Design	21
2.11 Coding / Testing and Implement	22
3.1 การรับนักเรียนเข้าใหม่	25
3.2 การสร้างรหัสส่วนตัวสำหรับครูและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน	25
3.3 การออกตารางเรียน / ตารางสอน	26
3.4 การจัดการรับส่งนักเรียน	27
3.5 การบันทึกข้อมูลนักเรียนขาดเรียน	27
3.6 การบันทึกข้อมูลการรักษาพยาบาล	27
3.7 การออกผลการเรียน	28
3.8 แผนผังบริบทของระบบการเรียนของนักเรียนโรงเรียนนานาชาติเปรม ดิณสุตานนท์	31
3.9 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 0 ของระบบการเรียนของนักเรียนโรงเรียนนานาชาติ เปรม ดิณสุตานนท์	33
3.10 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 1 ของระบบการเรียนของนักเรียนโรงเรียนนานาชาติ เปรม ดิณสุตานนท์	34
3.11 แสดงความสัมพันธ์ของตาราง	56
3.12 การออกแบบหน้าจอการเข้าทำงานในระบบ (Login Page)	57

ลิขสิทธิ์ในทางปัญญาของเชียงใหม่  
 Copyright © by Chiang Mai University  
 All rights reserved

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
3.13 การออกแบบหน้าจอหลักของระบบ (Main Page)	59
3.14 การออกแบบหน้าจอรับข้อมูลเข้าสู่ระบบและแสดงข้อมูล: กลุ่มที่ไม่ใช่ รายงานผลการเรียน	60
3.15 การออกแบบหน้าจอรับข้อมูลเข้าสู่ระบบและแสดงข้อมูล: กลุ่มที่เป็นข้อมูล รายงานผลการเรียน	60
ก.1 ไอคอน “Prem_system” บน desktop	70
ก.2 หน้าจอการ Login เพื่อเข้าใช้งานระบบ	71
ก.3 หน้าจอการกรอกรหัสส่วนตัวและรหัสผ่านเพื่อเข้าใช้งานระบบ	71
ก.4 หน้าจอหลักของ Administrator Section	72
ก.5 หน้าจอหลักของ Teacher Section	73
ก.6 หน้าจอหลักของ Student Section	74
ก.7 หน้าจอรายการ Student ของ Administrator Section	75
ก.8 หน้าจอรายการ Attendance ของ Administrator Section	75
ก.9 หน้าจอรายการ Medical ของ Administrator Section	76
ก.10 หน้าจอรายการ Bus ของ Administrator Section	76
ก.11 หน้าจอรายการ Student Course ของ Administrator Section	77
ก.12 หน้าจอรายการ Student Schedule ของ Administrator Section	77
ก.13 หน้าจอรายการ Teacher ของ Administrator Section	78
ก.14 หน้าจอรายการ Teacher Course ของ Administrator Section	79
ก.15 หน้าจอรายการ Teacher Schedule ของ Administrator Section	79
ก.16 หน้าจอรายการ Staff ของ Administrator Section	80
ก.17 หน้าจอรายการกลุ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลการเรียน ของ Administrator Section	81
ก.18 หน้าจอรายการ Attendance ของ Teacher Section	81
ก.19 หน้าจอรายการ Medical ของ Teacher Section	82
ก.20 หน้าจอรายการกลุ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลการเรียน ของ Teacher Section	82
ก.21 หน้าจอรายการ Student ของ Teacher Section	83
ก.22 หน้าจอรายการ Bus ของ Teacher Section	83

## สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ก.23 หน้าจอรายการ Student Course ของ Teacher Section	84
ก.24 หน้าจอรายการ Student Schedule ของ Teacher Section	84
ก.25 หน้าจอรายการ Teacher ของ Teacher Section	85
ก.26 หน้าจอรายการ Teacher Course ของ Teacher Section	85
ก.27 หน้าจอรายการ Teacher Schedule ของ Teacher Section	86
ก.28 หน้าจอรายการ Staff ของ Teacher Section	86
ก.29 หน้าจอรายการ Attendance ของ Student Section	87
ก.30 หน้าจอรายการ Medical ของ Student Section	87
ก.31 หน้าจอรายการ Bus ของ Student Section	88
ก.32 หน้าจอรายการ Student Course ของ Student Section	88
ก.33 หน้าจอรายการ Student Schedule ของ Student Section	88
ก.34 หน้าจอรายการกลุ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลการเรียน ของ Student Section	89
ก.35 หน้าจอรายการ Student ของ Student Section	90
ก.36 หน้าจอรายการ Teacher ของ Student Section	90
ก.37 หน้าจอรายการ Staff ของ Student Section	90
ข.1 หน้าจอเมนูการลงโปรแกรมบนเครื่อง Client	91
ข.2 โปรแกรมกำลังเตรียมการที่จะติดตั้งลงเครื่อง	91
ข.3 หน้าจอต้อนรับการลงโปรแกรม	92
ข.4 หน้าจอ License Agreement	92
ข.5 หน้าจอการกรอกชื่อผู้ใช้ ชื่อหน่วยงาน และเลือกประเภทการลงโปรแกรม	93
ข.6 หน้าจอการเลือก Path สำหรับติดตั้งโปรแกรม	93
ข.7 หน้าจอการเลือกชนิดสำหรับติดตั้งโปรแกรม	94
ข.8 หน้าจอการเลือกชนิดของ Network Protocol สำหรับติดตั้งโปรแกรม	94
ข.9 หน้าจอการกรอก Installation Code	95
ข.10 หน้าจอการลงโปรแกรมเสร็จสมบูรณ์แล้ว	95
ข.11 หน้าจอการลงโปรแกรมบนเครื่อง Server	96
ข.12 หน้าจอเมนูการเลือกชนิดการติดตั้ง	96

## สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ข.13 หน้าจอการกรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้ ชื่อหน่วยงาน และ Installation Code	97
ข.14 หน้าจอการลงทะเบียนโปรแกรมเสร็จสมบูรณ์ และการ Register	97
ค.1 ตัวอย่างรายงาน Academic Report	98
ค.2 ตัวอย่างรายงาน Junior End of Year Report	99
ค.3 ตัวอย่างรายงาน Parent Interview Report	100
ค.4 ตัวอย่างรายงาน Junior Mid Year Report	101
ค.5 ตัวอย่างรายงาน Kindergarten Mid Year Report	102
ค.6 ตัวอย่างรายงาน Progress Report	103
ค.7 ตัวอย่างรายงาน Transcript Report	104
ค.8 ตัวอย่างรายงาน Student Enrolment	105
ค.9 ตัวอย่างรายงาน Boarding Student	105
ค.10 ตัวอย่างรายงาน Bus Schedule	106
ค.11 ตัวอย่างรายงาน Schedule List	106