

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์และกลยุทธ์ของโรงเรียนอุตรดิตถ์	1
1.1.1 วิสัยทัศน์	1
1.1.2 พันธกิจ	1
1.1.3 เป้าประสงค์	1
1.1.4 กลยุทธ์	1
1.2 ประวัติและข้อมูลทั่วไปของโรงเรียนอุตรดิตถ์	2
1.2.1 ที่ตั้ง / ขนาด / สัญลักษณ์	3
1.2.2 สัญลักษณ์โรงเรียนอุตรดิตถ์	3
1.2.3 สีประจำโรงเรียน สีน้ำเงิน – ชมพู	3
1.2.4 ปรัชญาโรงเรียนอุตรดิตถ์	3
1.2.5 คติพจน์ / คำขวัญโรงเรียนอุตรดิตถ์	4
1.2.6 มาร์ชโรงเรียนอุตรดิตถ์	4
1.2.7 อาคารสถานที่	4
1.2.8 โครงสร้างการบริหารโรงเรียนอุตรดิตถ์	6
1.2.9 บุคลากรและนักเรียน ปีการศึกษา2552	10
1.2.10 ผลงานเด่น	11
1.2.11 สภาพปัญหา	11

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 2 สรุปสาระสำคัญจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง	12
2.1 ฐานข้อมูล (Database)	12
2.2 พีเอชพี (PHP)	13
2.3 เอสคิวแอล (SQL)	13
2.4 SMS	14
2.4.1 จุดเด่นของบริการ SMS	14
2.4.2 วิวัฒนาการของการส่ง SMS	14
2.4.3 ตัวอย่าง สัญลักษณ์	15
2.5 ระบบปกครองนักเรียน	15
2.6 SMS Solution	16
2.7 วงจรชีวิตการพัฒนาซอฟต์แวร์ (SDLC)	17
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	18
3.1 ศึกษาระบบงานเดิม	18
3.2 ศึกษาความต้องการของผู้ใช้งานระบบ	18
3.3 วิเคราะห์และออกแบบระบบ ตามวงจรการพัฒนาซอฟต์แวร์	19
3.4 การวางแผนการพัฒนาซอฟต์แวร์โดยใช้หลักการบริหารซอฟต์แวร์	19
3.5 การพัฒนาระบบ	20
3.6 การทดสอบระบบ	21
3.7 การซ่อมบำรุงรักษาระบบ	21
บทที่ 4 ผลการวิจัย	23
4.1 ความต้องการของระบบ	23
4.2 ผลการออกแบบระบบ	24
4.2.1 ยูสเคสไดอะแกรม	24

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2.2 การออกแบบสถาปัตยกรรม	25
4.2.3 คลาสไดอะแกรม	26
4.2.4 แอคติวิตีไดอะแกรม	27
4.3 ผลการพัฒนาของระบบ	29
4.3.1 การพัฒนาในส่วนการเชื่อมต่อกับ SMS API	29
4.3.2 หน้าจอการทำงานของระบบ	31
4.4 ผลการทดสอบระบบ	38
4.4.1 การทดสอบในระดับหน่วยย่อย	38
4.4.2 การทดสอบระบบภายใต้สภาพแวดล้อมการใช้งานจริง	39
3.5 แผนการบำรุงรักษาระบบ	40
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	42
5.1 สรุปผลการศึกษา	42
5.2 ปัญหาและอุปสรรค	45
5.3 ข้อเสนอแนะและการพัฒนาต่อ	45
บรรณานุกรม	46
ภาคผนวก	47
ภาคผนวก ก เอกสารประกอบการพัฒนาระบบตามมาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์	48
ภาคผนวก ข เอกสารที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม	141
ประวัติผู้เขียน	144

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 แสดงจำนวนนักเรียนโรงเรียนอุตรดิตถ์	10
1.2 แสดงจำนวนข้าราชการโรงเรียนอุตรดิตถ์	10
1.3 แสดงจำนวนลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราวโรงเรียนอุตรดิตถ์	11
4.1 แสดงผลการทดสอบการทำงานของทุกคลาส	39
4.2 แสดงผลการทดสอบความถูกต้อง/รวดเร็วของระบบ	39

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
1.1 แสดงสัญลักษณ์โรงเรียนอุตรดิตถ์	3
1.2 แสดงอาคารสถานที่โรงเรียนอุตรดิตถ์	5
1.3 แสดงโครงสร้างการบริหารโรงเรียนอุตรดิตถ์	6
2.1 แสดงรูปแบบการเชื่อมต่อผ่านทาง SMS Gateway	14
2.2 แสดงโมเดลการพัฒนาาระบบแบบจำลองน้ำตก	17
4.1 แสดงแผนภาพระดับแนวคิดของความต้องการของระบบ	24
4.2 แสดงยูสเคสไดอะแกรมของระบบ	25
4.3 แสดงการออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ	26
4.4 แสดงคลาสไดอะแกรมของระบบ	26
4.5 แสดงแอกติวิตีไดอะแกรมของระบบ	28
4.6 แสดงแผนภาพการไหลการของเชื่อมต่อ SMS API	30
4.7 แสดงหน้าจอ Login เข้าสู่ระบบ	31
4.8 แสดงหน้าจอหลักเมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จ	32
4.9 แสดงหน้าจอการจัดการข้อมูลนักเรียน	32
4.10 แสดงหน้าจอข้อมูลอาจารย์ประจำชั้น	33
4.11 แสดงหน้าจอการบันทึกรายละเอียดการมาเรียนของนักเรียนในแต่ละวัน	34
4.12 แสดงหน้าจอการค้นหาพร้อมทั้งแก้ไขสำหรับนักเรียนและอาจารย์ประจำชั้น	35
4.13 แสดงหน้าจอใบเช็คชื่อนำเสนอตรงตอนเช้าแถวตอนเช้า	36
4.14 แสดงหน้าจอการตั้งค่าให้กับระบบ	37
4.15 แสดงหน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่	37
4.16 แสดงหน้าจอการเลิกใช้งานระบบ	38