

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 ขอบเขตโครงการ	2
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.6 นิยามคำศัพท์	3
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 หลักการทำงานของระบบคำนวณภาระงานนอกเวลาและเปลี่ยนแปลงเวลาเข้างาน	6
2.2 เทคโนโลยีที่ใช้	7
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	13
3.1 โครงสร้างของระบบ	13
3.2 วิเคราะห์และออกแบบ	14
3.3 การออกแบบระบบและฐานข้อมูล	38
บทที่ 4 ผลการทดสอบ	81
4.1 การทดลอง	81
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	84
5.1 สรุปการดำเนินโครงการ	84
5.2 อุปสรรคในการดำเนินงาน	84
5.3 ข้อเสนอแนะ	85
บรรณานุกรม	86
ภาคผนวก ก แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบฯ	87
ประวัติผู้จัดทำโครงการ	89

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3-1 คำอธิบาย Use Case : Login	18
3-2 คำอธิบาย Use Case : ขอ OT	20
3-3 คำอธิบาย Use Case : อนุมัติ OT	22
3-4 คำอธิบาย Use Case : ขอเปลี่ยนแปลงวัน/เวลาการทำงาน	24
3-5 คำอธิบาย Use Case : รายงานสรุปวัน/เวลาการทำงาน	26
3-6 พจนานุกรมข้อมูลตัวแปร	41
3-7 พจนานุกรมข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านของพนักงาน	42
3-8 พจนานุกรมข้อมูลรายชื่อจังหวัด	43
3-9 พจนานุกรมข้อมูลรายชื่ออำเภอ	44
3-10 พจนานุกรมข้อมูลรายชื่อตำบล	45
3-11 พจนานุกรมข้อมูลฟอร์มการเปลี่ยนแปลงเวลา	46
3-12 พจนานุกรมข้อมูลรายการเมนูมาสเตอร์	47
3-13 พจนานุกรมข้อมูลรายการแจ้งเตือนอีเมล	48
3-14 พจนานุกรมข้อมูลรายการแจ้งเตือนอีเมลตอบกลับ	49
3-15 พจนานุกรมข้อมูลรายชื่อไซต์งานของพนักงาน	50
3-16 พจนานุกรมข้อมูลระบบ	51
3-17 พจนานุกรมข้อมูลเมนูระบบ	52
3-18 พจนานุกรมข้อมูลค่านำหน้าชื่อ	53
3-19 พจนานุกรมข้อมูลวันเวลาทำงานพนักงาน	54
3-20 พจนานุกรมข้อมูลไซต์งาน	55
3-21 พจนานุกรมข้อมูลบริษัท	56
3-22 พจนานุกรมข้อมูลพนักงาน	57
3-23 พจนานุกรมข้อมูลพนักงานประจำไซต์	59
3-24 พจนานุกรมข้อมูลฟอร์มการขอโอที	60
3-25 พจนานุกรมข้อมูลฟอร์มการขอเปลี่ยนแปลงเวลาการทำงาน	62
3-26 พจนานุกรมข้อมูลตำแหน่งพนักงาน	64
3-27 พจนานุกรมข้อมูลการเข้าถึงระบบของพนักงาน	65
3-28 พจนานุกรมข้อมูลการลงเวลา	66

### สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3-29	พจนานุกรมข้อมูลประวัติพนักงาน	67
3-30	พจนานุกรมข้อมูลรายชื่อสาขา	69
3-31	พจนานุกรมข้อมูลรายชื่อหน่วยงาน	70
3-32	พจนานุกรมข้อมูลรายชื่อผู้อนุมัติ	71
3-33	พจนานุกรมข้อมูลโทเคนการลา	72
3-34	พจนานุกรมข้อมูลลายนิ้วมือพนักงาน	73

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2-1 ซอฟต์แวร์ GitLab	7
2-2 โปรแกรม Visual C#.net	8
2-3 โปรแกรม Visual Studio	10
2-4 ส่วนประกอบของ Visual Studio	11
3-1 แผนภาพแสดงการทำงานของระบบ (Work flow)	15
3-2 Use Case Diagram ระบบคำนวณภาระงานนอกเวลาและเปลี่ยนแปลงเวลา เข้างาน	17
3-3 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการ Login	29
3-4 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการขอ OT	30
3-5 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการอนุมัติ OT	31
3-6 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการขอเปลี่ยนแปลงวัน/เวลาทำงาน	32
3-7 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมรายงานสรุปรวัน/เวลาทำงาน	33
3-8 แผนภาพจำลองลำดับกระบวนการทำงานระบบการทำงานล่วงเวลา	35
3-9 แผนภาพจำลองลำดับกระบวนการทำงานระบบการเปลี่ยนแปลงวันเวลาการทำงาน	36
3-10 แผนภาพจำลองลำดับกระบวนการทำงานระบบการดึงข้อมูลวัน/เวลาการทำงาน ของพนักงาน	37
3-11 โครงสร้างของ Class Diagram ระบบคำนวณภาระงานนอกเวลาและเปลี่ยนแปลง เวลาเข้างาน	40
3-12 แผนภาพสตอรี่บอร์ดหน้า Login	75
3-13 แผนภาพสตอรี่บอร์ดหน้าคำขอ OT	76
3-14 แผนภาพสตอรี่บอร์ดหน้าอนุมัติ OT	77
3-15 แผนภาพสตอรี่บอร์ดหน้าขอเปลี่ยนแปลงวัน/เวลาทำงาน	78
3-16 แผนภาพสตอรี่บอร์ดหน้าอนุมัติคำขอเปลี่ยนแปลงวัน/เวลาทำงาน	79
3-17 แผนภาพสตอรี่บอร์ดหน้ารายงานสรุปรวัน/เวลาทำงาน	80

