

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	2
1.4 วิธีการศึกษา	3
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบ	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ	5
2.2 การพัฒนาระบบสารสนเทศ	6
2.3 ระบบฐานข้อมูล	8
บทที่ 3 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของการประปาส่วนภูมิภาค	10
3.1 การวิเคราะห์ระบบ	10
3.2 การออกแบบระบบ	14
บทที่ 4 การออกแบบฐานข้อมูล	22
4.1 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเ็นทิตี	22
4.2 การออกแบบตาราง	24

บทที่ 5 บทสรุป	42
5.1 สรุป	42
5.2 ข้อจำกัดและปัญหาของระบบ	43
5.3 ข้อเสนอแนะ	43
บรรณานุกรม	45
ภาคผนวก ก คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของการประปาส่วนภูมิภาค	46
ภาคผนวก ข คู่มือการติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของการประปาส่วนภูมิภาค	75
ภาคผนวก ค ตัวอย่างรายงานในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของการประปาส่วนภูมิภาค	80
ภาคผนวก ง การกำหนดรหัสหน่วยงานของการประปาส่วนภูมิภาค	86
ภาคผนวก จ การกำหนดชื่อเพิ่มในการรับ-ส่งข้อมูลและที่เก็บข้อมูล	88
ประวัติผู้เขียน	89

### สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 คำอธิบายกระบวนการ 1.0 ประมวลผลข้อมูลด้านปฏิบัติการ	17
3.2 คำอธิบายกระบวนการ 2.0 ปรับปรุงข้อมูลสำนักงานเขต	18
3.3 คำอธิบายกระบวนการ 3.0 ประมวลผลข้อมูลความก้าวหน้าโครงการ, ข้อมูลด้านปฏิบัติงาน	18
3.4 คำอธิบายกระบวนการ 4.0 ปรับปรุงข้อมูลส่วนกลาง	19
3.5 คำอธิบายกระบวนการ 5.0 ผลิตรายงาน	20
4.1 แสดงรายชื่อตารางฐานข้อมูล	24
4.2 คำอธิบายตาราง MISM01	25
4.3 คำอธิบายตาราง MISM0101	28
4.4 คำอธิบายตาราง MISM0102	29
4.5 คำอธิบายตาราง MISM0103	30
4.6 คำอธิบายตาราง MISM02	30
4.7 คำอธิบายตาราง MISM03	34
4.8 คำอธิบายตาราง MISM04	36
4.9 คำอธิบายตาราง MISM05	36
4.10 คำอธิบายตาราง MISM06	37
4.11 คำอธิบายตาราง MISM07	37
4.12 คำอธิบายตาราง MISM11	38
4.13 คำอธิบายตาราง MISM12	38
4.14 คำอธิบายตาราง MISMORG	39
4.15 คำอธิบายตาราง MISMSYST	40
4.16 คำอธิบายตาราง MISMGRP	41

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
2.1 การเปลี่ยนข้อมูลไปเป็นสารสนเทศในระบบสารสนเทศ	5
2.2 ขั้นตอนการพัฒนาาระบบสารสนเทศ	8
3.1 โครงสร้างของการประปาส่วนภูมิภาค	10
3.2 ขั้นตอนการจัดทำรายงานในระดับต่างๆ	12
3.3 ขั้นตอนระบบการทำงานระดับสำนักงานประปา	13
3.4 ขั้นตอนระบบการทำงานระดับสำนักงานประปาเขต	13
3.5 ขั้นตอนระบบการทำงานระดับสำนักงานใหญ่	14
3.6 แผนผังบริบท ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการของการประปาส่วนภูมิภาค	15
3.7 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่1 ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการของการประปาส่วนภูมิภาค	16
3.8 แสดงเมนูและรายการคำสั่ง	21
4.2 ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตาราง	23