

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ฅ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ณ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษาวิจัย.....	2
1.4 ปัญหาและอุปสรรค.....	3
1.5 กรณีกิจศึกษา.....	3
1.6 แนวทางในการแก้ปัญหา.....	5
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 สถานะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	7
2.2 ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ.....	8
2.3 ความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยง.....	9
2.4 นโยบายความมั่นคงปลอดภัย.....	12
2.5 มาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัย.....	16
2.6 มาตรฐานที่เลือกใช้.....	24
2.7 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์.....	29
2.8 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	29
3 วิธีการและขั้นตอนการดำเนินการ.....	31
3.1 ศึกษาภาพรวมการดำเนินงานโครงการ.....	32
3.2 แหล่งที่มาและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	43

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีการและขั้นตอนการดำเนินการ.....	31
3.3 ศึกษา วิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภัยคุกคาม.....	43
3.4 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย.....	44
3.5 วิธีการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง.....	45
3.6 ระยะเวลาในการศึกษาวิจัย.....	46
3.7 ขั้นตอนวิธีการดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ความเสี่ยง.....	47
4 การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง.....	48
4.1 การวางแผนเตรียมความพร้อม.....	49
4.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยง.....	52
4.3 การประเมินความเสี่ยงก่อนดำเนินโครงการ.....	62
4.4 การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงตรวจสอบและปิดช่องโหว่ของระบบ.....	64
4.5 การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงหลังดำเนินโครงการ.....	65
4.6 การจัดการความเสี่ยง (Risk Management).....	66
4.7 สรุปผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง.....	67
4.8 การนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	67
5 ผลการดำเนินงาน.....	68
5.1 ผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงก่อนดำเนินโครงการ.....	68
5.2 การบริหารจัดการด้าน ICT ด้วยผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง.....	72
5.3 ผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงหลังดำเนินโครงการ.....	78
6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	81
6.1 ผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	81
6.2 แนวทางการนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ.....	81
6.3 ปัจจัยความสำเร็จ.....	83
6.4 ปัญหาอุปสรรค.....	83
6.5 ข้อเสนอแนะ.....	84

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม.....	86
ภาคผนวก	
ก ระบุขอบเขตมาตรฐาน ISO/IEC 27001.....	91
ข ตารางประเมินความเสี่ยง.....	95
ค ผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง(ก่อนดำเนินโครงการ).....	123
ง ผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (หลังดำเนินโครงการ).....	149
จ ร่างนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ.....	176
ประวัติผู้เขียน.....	210

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 คุณลักษณะความสามารถของระบบสารสนเทศ.....	9
3.1 ระยะเวลาในการดำเนินงานศึกษาวิจัย.....	41
4.1 ตารางบ่งชี้ความไม่มั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ.....	53
4.2 ตารางบ่งชี้ประเภทภัยคุกคามของระบบสารสนเทศ.....	55
4.3 ชื่อทรัพย์สิน กลุ่มแม่ข่าย.....	56
4.4 กลุ่มอุปกรณ์เครือข่าย.....	57
4.5 กลุ่มอุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคม.....	57
4.6 รายชื่อทรัพย์สินประเภทโปรแกรม.....	58
4.7 รายชื่อทรัพย์สินด้านบุคลากร.....	59
4.8 รายชื่อทรัพย์สินประเภทข้อมูล.....	59
4.9 รายชื่อทรัพย์สินประเภทด้านงานบริการ.....	60
4.10 ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ.....	61
4.11 เกณฑ์การประเมินผลกระทบต่อความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ.....	61
4.12 การคำนวณประเมินความเสี่ยง.....	63
5.1 สรุปผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง(ก่อนดำเนินโครงการ).....	69
5.2 ตารางการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง ข้อ 1 (ก่อนดำเนินโครงการ).....	70
5.3 ตารางวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง ข้อ 2 (ก่อนดำเนินโครงการ).....	71
5.4 สรุปผลการจัดทำนโยบายความปลอดภัย.....	73
5.5 ผลการตรวจสอบช่องโหว่.....	77
5.6 สรุปผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง(หลังดำเนินโครงการ).....	79
6.1 ตารางวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง ข้อ 2 (ก่อนดำเนินโครงการ).....	82

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ประวัติความเป็นมามาตรฐาน ISO/IEC 27001.....	17
2.2 โครงสร้างกรอบมาตรฐานของ COBIT.....	19
2.3 COBIT As a Meta framework.....	19
2.4 COBIT 5 New Design.....	19
2.5 มาตรฐาน ITIL.....	19
2.6 การพัฒนาปรับปรุงต่อเนื่องมาตรฐาน ISO ตาม Control Objective	19
2.7 บทความ Plan-Do-Check-Act.....	19
3.1 วิธีการดำเนินงาน.....	32
3.2 ระบบเครือข่าย(Network System).....	34
3.3 บทความ Plan-Do-Check-Act.....	40
4.1 กระบวนการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง.....	48
4.2 ระบบเครือข่าย (Network System).....	50
4.3 โครงสร้างระบบสารสนเทศ.....	51
5.1 ระบบเครือข่ายภายในองค์กรก่อนที่มีการปรับปรุง.....	75
5.2 เครือข่ายองค์กรที่มีการปรับปรุงแล้วในปัจจุบัน.....	76