

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญตาราง	(7)
สารบัญภาพประกอบ	(9)
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ประเด็นปัญหา	1
วัตถุประสงค์	2
ขอบเขตการศึกษา	2
ขั้นตอนการศึกษา	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
2. ตรวจสอบเอกสารการจัดการและปรับปรุงใช้พลังงานไฟฟ้า.....	6
การศึกษาประสิทธิภาพพลังงานและวิธีการปรับปรุงประสิทธิภาพของหน่วยงาน ภาครัฐในเขตบริหารพิเศษฮ่องกง.....	6
การศึกษาโรงเรียนประสิทธิภาพสูง.....	6
การประเมินประสิทธิภาพการใช้อำนาจของห้องเย็นสำหรับเก็บผักผลไม้.....	7

การป้องกันแรงดันไฟฟ้าเพื่ออนุรักษ์พลังงานและลดการสูญเสียพลังงาน	
หลอดฟลูออโรเรสเซนต์.....	7
การออกแบบเพื่อลดต้นทุน ประหยัดพลังงาน มีประสิทธิภาพ ทนสมัยและยืดหยุ่น	
ในระบบสวิตต์ไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	8
การศึกษาแนวทางการประหยัดพลังงานในส่วนการศึกษาโรงเรียนนายร้อย	
พระจุลจอมเกล้า.....	8
โครงการวิเคราะห์และประเมินผลการนำไปใช้ของค่ามาตรฐานการจัดการใช้	
พลังงานของส่วนราชการ.....	10
การรายงานข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อจัดทำค่าดัชนีการใช้พลังงานของส่วนราชการตาม	
ตัวชี้วัด “ระดับความสำเร็จของการดำเนินการตามมาตรการประหยัดพลังงาน”	12
ค่ามาตรฐานการจัดการใช้พลังงานของส่วนราชการ.....	17
พระราชกฤษฎีกากำหนดอาคารควบคุม กฎกระทรวง ออกตามความใน	
พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2535.....	18
หลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศและการประหยัดพลังงานในระบบ	
ปรับอากาศ.....	20
การตรวจวิเคราะห์พลังงาน.....	26
เทคนิคการประหยัดพลังงานขั้นพื้นฐาน.....	36
การประหยัดพลังงานในหน่วยงาน.....	41
ทฤษฎีและหลักการทำงานของหลอดฟลูออโรเรสเซนต์.....	44
การศึกษาศักยภาพทางเทคโนโลยีและความเหมาะสมในการใช้งาน	
หลอดฟลูออโรเรสเซนต์ T5.....	51
การอนุรักษ์พลังงานในระบบไฟฟ้า.....	60
กำลังไฟฟ้ากับกฎของโอมห์.....	75
วงจรเดมมิ่ง PDCA.....	78
เครื่องมือในการประเมินโครงการ.....	83
3. วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	88
ขั้นตอนการศึกษา.....	88

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	89
ช่วงเวลาการจัดเก็บข้อมูล.....	90
ข้อมูลอาคารที่ใช้ทำการศึกษา.....	90
ขอบเขตการศึกษา.....	90
4. ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผล.....	92
ผลการศึกษา.....	112
วิเคราะห์ผลการศึกษา.....	124
5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	125
สรุปผลการวิจัย.....	125
ข้อเสนอแนะ.....	128
รายการอ้างอิง.....	129
ภาคผนวก.....	133
ก. รายละเอียดและข้อมูลการใช้พลังงานมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต.....	134
ข. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าสูงสุด ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต เดือน มกราคม-มีนาคม ปี พ.ศ.2551.....	145
ประวัติการศึกษา.....	157