

พิรพัฒน์ ชาวไทย 2558: การจัดการบำรุงรักษาระบบจำหน่ายไฟฟ้าแบบใช้ความเชื่อถือ
ได้เป็นศูนย์กลางด้วยวิธีกำหนดการจำนวนเต็มแบบทวิภาค ปรินญาวิศวกรรมศาสตร
มหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า) สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า อาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์พิสุทธิ รัชศักดิ์, Ph.D. 77 หน้า

การวางแผนบำรุงรักษาระบบจำหน่ายไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่เพิ่มความ
เชื่อถือได้ให้ระบบไฟฟ้า ดังนั้น วิทยานิพนธ์นี้จึงขอเสนอวิธีการคัดเลือกกิจกรรมบำรุงรักษาเชิง
ป้องกันที่เหมาะสมตามหลักการบำรุงรักษาแบบใช้ความเชื่อถือได้เป็นศูนย์กลาง และการจัดการ
บำรุงรักษาด้วยวิธีกำหนดการจำนวนเต็มแบบทวิภาค ซึ่งจะจัดสรรช่วงเวลาในการดำเนินกิจกรรม
บำรุงรักษาที่สอดคล้องกับเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้องในอดีตเพื่อป้องกันไฟฟ้าขัดข้องและลดความ
เสียหายเนื่องจากไฟฟ้าขัดข้องให้ได้มากที่สุด ดังนั้นดัชนีสะท้อนโอกาสที่สามารถลดมูลค่าความ
เสียหายเนื่องจากไฟดับเมื่อทำกิจกรรมบำรุงรักษาตามช่วงเวลาต่าง ๆ ได้ถูกพัฒนาขึ้นจากสถิติไฟฟ้า
ขัดข้อง และนำไปใช้ในฟังก์ชันวัตถุประสงค์ของกระบวนการจัดการบำรุงรักษา ในวิทยานิพนธ์นี้
ได้แสดงตัวอย่างการคัดเลือกและจัดการกิจกรรมบำรุงรักษาของการไฟฟ้าแห่งหนึ่งโดยพิจารณา
จากสถิติไฟฟ้าขัดข้องปี 2556 เป็นกรณีศึกษาเพื่อสร้างแผนบำรุงรักษาในช่วงไตรมาสแรกของปี
2557 สำหรับ 3 สายป้อนที่มีสถิติไฟฟ้าดับสูงสุด โดยกำหนดเงื่อนไขบังคับ ได้แก่ กิจกรรมหนึ่งๆ
จะต้องทำต่อเนื่องกัน วันเสาร์-อาทิตย์เป็นวันหยุด ทีมปฏิบัติงานมี 1 ทีม (ดังนั้นใน 1 วัน สามารถ
ดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาได้ไม่เกิน 1 กิจกรรม) ผลการคัดเลือกได้ทั้งหมด 19 กิจกรรม ผลการจัด
ตารางกิจกรรมบำรุงรักษาแสดงค่าประเมินของมูลค่าความเสียหายที่ลดได้เนื่องจากการทำกิจกรรม
บำรุงรักษาเชิงป้องกันเท่ากับ 6,455,047 บาท เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้านี้

ลายมือชื่อนิสิิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก