

การปรับปรุงระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าให้มีความเชื่อถือได้สูงนั้น ต้องอาศัยข้อมูลสำคัญมาประกอบในการพิจารณาประเมินการลงทุนระบบให้มีความเหมาะสมคุ้มค่า คือ ค่าความเสียหายของผู้ใช้ไฟเนื่องจากไฟดับ (Customer Outage Cost) งานวิจัยนี้ได้นำเสนอการประเมินค่าความเสียหายของผู้ใช้ไฟเนื่องจากไฟดับประเภทอุตสาหกรรมและธุรกิจสำหรับระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยใช้ผลการสำรวจค่าความเสียหายเนื่องจากไฟดับช่วงปีงบประมาณ 2545 (ค.ศ.44 – ค.ศ.45) ของผู้ใช้ไฟรายใหญ่กลุ่มอุตสาหกรรมและธุรกิจซึ่งมีหม้อแปลงเป็นของตนเอง เพื่อหาฟังก์ชันความเสียหายของผู้ใช้ไฟแบบรวมประเภทผู้ใช้ไฟและนำมาวิเคราะห์ร่วมกับสถิติกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ซึ่งผลการประเมินค่าความเสียหายของผู้ใช้ไฟเนื่องจากไฟดับนี้สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจลงทุนปรับปรุงความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า

คำสำคัญ : ค่าความเสียหายของผู้ใช้ไฟเนื่องจากไฟดับ / ค่าความเสียหายเนื่องจากไฟดับ / การสำรวจผู้ใช้ไฟฟ้า / อัตราค่าความเสียหายเนื่องจากไฟดับ / ฟังก์ชันความเสียหายของผู้ใช้ไฟเนื่องจากไฟดับแบบรวมประเภทผู้ใช้ไฟ / คุณค่าความเชื่อถือได้

The reliability improvement of power distribution system requires dependable information for decision making on further investment. Customer outage cost is the key information that represents the cost incurred to customers based on power outages. This thesis presents the outage cost assessment of Provincial Electricity Authority (PEA) distribution system's customer using the result of outage cost survey during the fiscal year 2002 (October 2001-September 2002). The study targets industrial and commercial customers in Nakhon Pathom province who own transformers. The Composite Customer Damage Function (CCDF) is developed and used together with interruption records to evaluate the outage cost. The outage cost assessment can be used as a tool to facilitate decision making process for reliability improvement in distribution system.

Keywords : Customer Outage Cost / Outage Cost / Customer Survey / ICPE / IEAR
SCDF / CCDF / Reliability Cost / Reliability Worth