



## مروری اجمالی بر بهبود خط توزیع برق

علیرضا محمودی فرد<sup>۱\*</sup>، سولماز کرمانشاهی<sup>۲</sup>

۱- مدرس گروه مهندسی برق، دانشگاه ابرار، تهران، ایران، alireza10.m10@gmail.com

۲- دانشجوی کارشناسی مهندسی برق، دانشگاه ابرار، تهران، ایران، Solmaz.Kermanshahi396@gmail.com

### چکیده

شبکه‌های توزیع برق، از مهم‌ترین بخش‌های خدمات بوده و اصلی‌ترین وظیفه این بخش، تامین برق مطمئن و پایدار است؛ مشکلاتی که در خصوص اطلاعات مکان مرجع مانند عدم دقت، عدم امکان کنترل اطلاعات و عدم دسترسی سریع به اطلاعات وجود دارد، جزء مشکلات فنی به‌شمار می‌آیند. پیچیدگی بهنگام‌سازی اطلاعات، پیچیدگی‌های مرتبط با ذخیره‌سازی اطلاعات و فرسودگی آن‌ها، از این قاعده مستثنی نیستند. شبکه‌های توزیع برق شهری، از بخش‌های مختلف و تجهیزات فراوانی تشکیل شده‌اند؛ با تغییر ساختار در شرکت‌های توزیع برق، مدیریت تلفات انرژی، یکی از اقدامات مهم افزایش کارایی شبکه است؛ بر این اساس، پایش تلفات فنی و برنامه‌ریزی استراتژیک برای کاهش تلفات، از اهداف اصلی مدیر دارایی خواهد بود؛ از طرفی برای پایش تلفات، استفاده از روش‌های متداول سنجش و تخمین تلفات شبکه، از اهداف اصلی مدیر دارایی خواهد بود. شرکت‌های توزیع خصوصی (DISCO) سعی دارند با کاهش تلفات شبکه‌های خود، هزینه کمتری بابت خرید انرژی از بازار صرف نمایند و بازاریابی بهینه، یکی از ارزان‌ترین روش‌ها جهت رسیدن به این هدف می‌باشد. استفاده بهینه از انرژی و ممانعت از هدررفت آن، یکی از اهداف مهم در رسیدن به توسعه پایدار هر کشور است؛ در این راستا، از فناوری‌های تولید همزمان برق و حرارت که برق و یا توان مکانیکی را تولید نموده و حرارت اضافی را برای مصارف مختلف از جمله گرما و سرمایش بازیافت می‌کنند، استفاده می‌شود؛ هدف این تحقیق، مروری اجمالی بر چند مقاله و بررسی روش‌های پیشنهادی آن‌ها در زمینه‌های ذکر شده می‌باشد. در ابتدا در بخش مقدمه، توضیحی درباره مشکلات و روش‌های بیان شده برای خط توزیع پرداخته شده و سپس در بخش‌های بعدی، راه‌حل‌های پیشنهادی ذکر شده است؛ در انتها نیز یک نتیجه نهایی از فواید هر یک آورده شده است.

**کلمات کلیدی:** بافت، تلفات انرژی، بازاریابی، برنامه‌ریزی بهینه تولید، تعیین راهبرد بهینه، خط توزیع

### A Brief Overview of the Improvement of the Power Distribution Line

1. Alireza Mahmoodi Fard \*, 2. Solmaz Kermanshahi