

## عنوان مقاله:

طراحی الگوریتم مدیریت ریسک قطع برق مشترکین در شبکههای توزیع برق

## محل انتشار:

اولین همایش منطقه ای برق و فناوریهای نوین (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

رامین جعفری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی برق-قدرت

کمال یاوریان - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی برق-قدرت

## خلاصه مقاله:

شبکه‌های توزیع برق گسترده‌ترین بخش سیستم قدرت بوده و به علت افزایش روزافزون تعداد مشترکین و تقاضای برق، روز به روز گسترده‌تر می‌شوند. به دلیل ساختار شعاعی، تنوع و تعدد تجهیزات، این شبکه‌ها بیشترین ریسک را داشته و سهم زیادی از کاهش قابلیت اعتماد سیستم قدرت را به خود اختصاص داده‌اند. بروز هر گونه اختلال در این شبکه‌ها می‌تواند تغذیه مشترکین برق را با ریسک مواجه سازد. از این رو شناسایی و مدیریت کردن این ریسک‌ها باعث کاهش مدت زمان قطع برق مشترکین و افزایش قابلیت اطمینان سیستم قدرت خواهد شد. ریسک‌های موجود در این شبکه‌ها به طور عام به سه دسته‌ی ریسک‌های مربوط به نقض قوانین محیط زیست و یا الزامات ایمنی، ریسک‌های مربوط به قطع برق مشترکین و ریسک‌های مربوط به سایر حوادث (که برق مشترکین قطع نشده است) تقسیم می‌گردد. طبق آمارهای معتبر تقریباً 90 درصد از قطع برق مشترکین به وقوع ریسک در این شبکه‌ها مربوط می‌شود. به علت اهمیت قطع برق مشترکین، در این مقاله بر روی ریسک دوم متمرکز شده و الگوریتمی برای ارزیابی، شناسایی، وزن‌دهی، اولویت‌بندی و مدیریت ریسک‌هایی که موجب قطع برق مشترکین می‌گردد، طراحی و ارائه خواهد شد. و در نهایت قوانین و مشوق‌هایی برای ایجاد انگیزه‌ی لازم در شرکت‌های توزیع انرژی الکتریکی جهت شناسایی این ریسک (مخصوصاً ریسک‌هایی که باعث قطع برق مشترکین می‌گردد) و استفاده از الگوریتم ارائه شده برای مدیریت ریسک و کاهش احتمال وقوع این ریسک‌ها بیان خواهد شد. در نتیجه مدت زمان قطع برق مشترکین کاهش و قابلیت اطمینان سیستم قدرت افزایش خواهد یافت

## کلمات کلیدی:

الگوریتم مدیریت ریسک، قطع برق

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/400486>

