

## عنوان مقاله:

ارایه روشی بهبود یافته جهت افزایش قابلیت اطمینان و کیفیت مسیریابی در شبکه های حسگر بی سیم

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی ایده های نو در مهندسی برق (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

سمیه صادقی نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

محمد رضا سلطان آقایی - استادیار و عضو هیئت علمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان خوراسگان، اصفهان، ایران

## خلاصه مقاله:

شبکه های حسگر بی سیم با توجه به خصوصیات ذاتی و عملکرد منحصر به فردشان به شدت در مقابل خطا و خرابی آسیبپذیر میباشند. قابلیت اطمینان عامل بسیار مهم در فرآیند مسیریابی و تبادلات در این شبکه ها به شمار میرود. در این پژوهش، روشی کارآمد به جهت مدیریت خطاها و بهبود کیفیت تبادلات در شبکه حسگر بی سیم با عنوان RAOMDV ارایه گردیده است. RAOMDV پیشنهادی با استفاده از تحلیل همبندی شبکه، قابلیت آنالیز اطمینان کلی شبکه را فراهم خواهد نمود. این روش با در نظر گرفتن تعداد گام و ارزیابی خطای تبادلات، قادر به تحلیل سطح کارایی گره های میانی نیز میباشد. همچنین شرایط مسیریابی در جهت محاسبه و ارزیابی کیفیت در راستای اطمینان با استفاده از تابع هزینه را فراهم مینماید. در نتیجه روش پیشنهادی، در درجه اول باعث افزایش قابلیت اطمینان شبکه و تبادلات و سپس باعث بهبود کیفیت تبادلات خواهد شد. نتایج شبیه سازی با نرم افزار OPNET، نشان میدهد که در روش پیشنهادی نرخ خطا و شکست مسیر و نرخ ارسالهای مجدد بسته های داده نسبت به روشهای پیشین AODVEER و M\_AOMDV بهبود یافته است و نرخ از دست رفتن بسته ها نسبت به روش 17/5، AODVEER، درصد و نسبت به روش 8/8، M\_AOMDV، درصد کاهش خواهد یافت.

## کلمات کلیدی:

شبکه های حسگر بی سیم، قابلیت اطمینان، کیفیت سرویس، مسیریابی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/750737>

