

## عنوان مقاله:

بررسی و تحلیل الگوریتم های مسیریابی جهت بهینه سازی مصرف انرژی در شبکه های حسگر بی سیم

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی تحقیقات بین رشته ای در مهندسی برق، کامپیوتر، مکانیک و مکترونیک در ایران و جهان اسلام (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

ابوالفضل باقری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه جامع امام حسین (ع)

مهدی نقوی - استادیار دانشگاه جامع امام حسین (ع)

## خلاصه مقاله:

با گسترش کاربردهای شبکه های حسگر بی سیم، مطالعات متعددی در موضوع مدیریت منابع این شبکه ها انجام شده است. مهمترین منبع شبکه های حسگر بی سیم، وجود منبع انرژی یا همان باتری در حسگرها است. یکی از مهمترین اقدامات انجام شده در زمینه کاهش مصرف انرژی، استفاده از انتخاب مسیر مناسب برای ارسال داده ها توسط گره حسگر در این شبکه ها است. در این پژوهش، با در نظر گرفتن اهمیت انرژی در شبکه های حسگر بی سیم، الگوریتم های مختلفی که به انتخاب سرخوشه های بهینه جهت مسیریابی باعث افزایش طول عمر شبکه و کاهش مصرف انرژی مورد بررسی قرار داده ایم. سپس پارامترهای مهم در شبکه های حسگر بی سیم را برای دو الگوریتم PSO-ECHS ، LEACH ، تحلیل و شبیه سازی نمودیم. شبیه سازی های انجام شده نشان می دهد که اگرچه عملکرد PSO-ECHS در سه معیار مصرف انرژی، تعداد نود زنده و تعداد بسته ارسالی، بهتر از LEACH است اما هر دو الگوریتم های PSO-ECHS ، LEACH در شبکه هایی که طول عمر و تعداد نود زیاد برای آنها پارامتر مهمی محسوب می شود، نیازمند بهبود و تحقیقات بیشتر است.

## کلمات کلیدی:

شبکه های حسگر بی سیم، مسیریابی، طول عمر شبکه، بهینه سازی مصرف انرژی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/952421>

