

## عنوان مقاله:

الگوریتم انتخاب سرخوشه انرژی کارآمد مبتنی بر سینوس کسینوس برای شبکه های حسگر بی سیم

## محل انتشار:

اولین همایش بین المللی معلمان برتر و مدارس پیشرو در هزاره سوم (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 76

## نویسندگان:

مریم حمدی - کارشناسی مهندسی تکنولوژی نرم افزار کامپیوتر، دانشگاه صنعتی سیرجان

سعید عارفی - کارشناسی مهندسی کامپیوتر، دانشگاه پیام نور واحد زاهدان

## خلاصه مقاله:

الگوریتم های بهینه سازی الهام گرفته از طبیعت به عنوان روش های هوشمند بهینه سازی در کنار روش های کلاسیک موفقیت فایده ملاحظه ای از خود نشان داده اند و در حل بسیاری از مسائل بهینه سازی در حوزه های مختلفی چون مهندسی، صنعت، تجارت و غیره استفاده شده اند. در این نوشتار به بهبود الگوریتم تکاملی جدیدی برگرفته از رفتار موج سینوس و کسینوس برای جستجوی بهینه سازی شبکه های حسگر بی سیم و افزایش طول عمر و کاهش انرژی پرداخته شده است. در این مقاله هدف از بهبود رفع مشکل همگرایی کننده آن است در حالی که بتواند دقت رسیدن به جواب متناسب خود را حفظ کنند. راهکار پیشنهادی در این مقاله با استفاده از سیستم استنتاج فازی و نگاشت آشوب است و نتایج نشان می دهد که میزان بهبود در همگرایی الگوریتم یا کاهش تعداد ارزیابی تابع بهینه اتفاق افتاده است و این بهبود در حالت کلی در دوازده تابع تست بیشتر از ۲۸ درصد بوده است و این در حالی است که از نظر دقت بدست آوردن جواب مسئله در روش پیشنهادی کاهش مشاهده نشده است.

## کلمات کلیدی:

بهینه سازی، الگوریتم سینوس کسینوس، شبکه ی حسگر بی سیم، الگوریتم فرا اکتشافی، سیستم استنتاج فازی، نگاشت آشوب.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1937777>

