



## مجموعه خلاصه مقالات

(کد مقاله: ۹۹- ارائه پوستر)

### الگوریتم ترکیبی خوارک جویی زنبور مبتنی بر حافظه و جستجو

برای بهینه‌یابی محیط‌های پویا

ناهید شایگان پور<sup>۱</sup>، محمد رضا میبدی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، دانشکده برق و ریانه فناوری اطلاعات  
[nahid\\_shayeganpour@yahoo.com](mailto:nahid_shayeganpour@yahoo.com)

<sup>۲</sup>عضو هیئت علمی دانشگاه امیر کبیر تهران، دانشکده کامپیوتر  
[mmeybodi@aut.ac.ir](mailto:mmeybodi@aut.ac.ir)

چکیده: اخیراً در سالهای اخیر علاقه رو به رشدی در حوزه هوش دسته جمعی در مسائل بهینه‌یابی محیط‌های پویا به دلیل اهمیت آن در دنیای واقعی ایجاد شده است. هوش دسته جمعی یک حوزه جدید از تحقیقات است که برای مطالعه و مدلسازی رفتار اجتماعی حشراتی مثل مورچه‌ها و زنبورها تمرکز دارد. کلونی زنبورها دارای این قابلیت می‌باشد که خود را به راحتی با محیط در حال تغییر وفق دهد به همین منظور می‌توان از الگوریتم‌های زنبور برای بهینه‌یابی مسائل پویا استفاده کرد. از آنجا که برخی از مسائل دنیای واقعی تکرارپذیر می‌باشند نیاز به یک حافظه جهت نگهداری راه حل‌های گذشته به منظور تقویت کارایی الگوریتم‌ها برای مسائل بهینه‌یابی پویا ضروری به نظر می‌رسد. در این مقاله الگوریتم خوارک جویی زنبور با یک حافظه صریح ترکیب گردیده و برای تابع محک قله‌های در حال نوسان آزمایش شده و نتایج با الگوریتم‌های تکاملی، الگوریتم‌های تکاملی مبتنی بر حافظه، روش‌های چندجمعیتی و مهاجرهای تصادفی مقایسه گردیده است. نتایج نشان می‌دهد وجود حافظه به دلیل به کارگیری واه حل‌های گذشته در بهبود الگوریتم و کاهش خطای موثر می‌باشد و از روش‌های ارائه شده قبلی بهتر است.

کلمات کلیدی: هوش دسته جمعی، حافظه صریح، محیط پویا، خوارک جویی زنبور.

