



## مجموعه خلاصه مقالات



(کد مقاله: ۹۹- ارائه پوستر)

الگوریتم ترکیبی خوراک جویی زنبور مبتنی بر حافظه و جستجو

برای بهینه‌یابی محیط‌های پویا

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

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

<sup>۲</sup> عضو هیئت علمی دانشگاه امیر کبیر تهران، دانشکده کامپیوتر  
[mmevbodi@aut.ac.ir](mailto:mmevbodi@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 بر روی 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 خوراک جویی زنبور با یک حافظه صریح ترکیب گردیده و بر روی 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 راه حل‌های گذشته در بهبود الگوریتم و کاهش خطا موثر می‌باشد و از روش‌های ارائه شده قبلی بهتر است.

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