



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

پرورش شبکه های عصبی پیش نگر ( فید فورورد ) با استفاده از  
بهینه سازی ازدحام ذرات و الگوریتم جستجوی گرانشی

عنوان انگلیسی مقاله :

Training feedforward neural networks using hybrid particle  
swarm optimization and gravitational search algorithm



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل  
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### 7. Conclusion

In this paper, two new training algorithms called FNNGSA and FNNPSOGSA are introduced and investigated utilizing GSA and PSOGSA. Three benchmark problems: 3-bit XOR, function approximation, and Iris classification, are employed to evaluate the efficiencies of these new learning algorithms. The results are compared with FNNPSO. For all benchmark problems, FNNPSOGSA shows better performance in terms of convergence rate and avoidance of local minima. It is observed that FNNPSO gives the highest accuracy while FNNGSA shows the worst. Therefore, it can be concluded that the proposed FNNPSOGSA improves the problem of trapping in local minima with very good convergence speed. The results for FNNGSA also prove that GSA is not good for training FNNs because of its slow searching speed. In summary, the results prove that FNNPSOGSA boosts the problem of trapping in local minima and enhances the convergence speed compared to the existing learning algorithms for FNNs.

### 7.نتایج

در این مقاله، دو الگوریتم جدید پرورش شبکه های عصبی به نام FNNGSA و FNNPSO معرفی شده و مورد بررسی قرار گرفتند. سه مسئله ی نمونه به نام های 3-bit XOR ، تخمین تابع و طبقه بندی زنبق و سوسن برای ارزیابی کارایی این الگوریتم های جدید مورد استفاده قرار گرفت. نتایج با FNNPSO مقایسه شد. برای تمام مسئله های نمونه ، FNNPSOGSA عملکرد بهتری از نظر نرخ همگرایی و اجتناب از حالت بهینه ی موضعی ایجاد کرد. همچنین مشاهده شد که FNNPSO بالاترین صحت را دارد در حالی که FNNGSA بدترین صحت را ارائه میدهد. ازین رو، میتوان نتیجه گرفت که FNNPSOGSA ارائه شده میتواند مشکل گیر کردن در حالت بهینه ی موضعی را با سرعت همگرایی بسیار خوب ، حل کند. نتیجه ها برای FNNGSA نیز ثابت کرد که GSA برای پرورش FNN ها مناسب نیست زیرا سرعت جستجوی پایینی دارد. به طور خلاصه ، نتایج نشان میدهد که FNNPSOGSA مشکل گیر کردن در حالت بهینه ی موضعی را حل کرده و سرعت همگرایی را در مقایسه با الگوریتم های یادگیری فعلی ، بهبود میدهد.



### توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.