

## سیستم کشف خرایی هوشمند مبتنی بر شبکه عصبی و اتوماتی یادگیر

برای چرخ عکس اعمالي ماهواره

ابوالفضل محمودنیا

دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد قزوین

mahmoodnia@gmail.com

محمد رضا میدی

دانشگاه صنعتی امیر کبیر

meybodi@aut.ac.ir

سعید سریزدی  
دانشگاه شهید بهتر کر  
razdji@mail.uk.ac.ir

### چکیده:

الگوریتم‌های ممتیک به کار بوده شده اند. با این مقاله توسعه یک روش هوشمند جهت کشف خرایی در عملگر چرخ عکس اعمالي ماهواره می‌باشد. بدین منظور از شبکه‌های عصبی بهمراه اتوماتای یادگیر برای مدلسازی رفتار عملگر مورد نظر استفاده شده است. برای پیاده‌سازی شبکه عصبی مورد نیاز از شبکه پرسپترون چندلایه با فرازیند یادگیری انتشار به عقب بهره برده است. در طول فرایند یادگیری از اتوماتای یادگیر برای معادل سازی پارامترهای نرخ یادگیری و ثابت ممتدوم شبکه استفاده شده است. برای بررسی بهتر و مقایسه روش پیشنهادی این مقاله از روش کشف خرایی مبتنی بر شبکهelman استفاده شده است. نتایج شبیه‌سازی روش‌های موجود بر روی سه نوع خرایی رایج چرخ عکس اعمالي تحت عنوان خرابی افت و لائز باس، کاهش جریان و افزایش دما صورت یافته است. بررسی های بعمل آمده نشان دهدنده سرعت بالاتر و حساسیت پیشرانه بخوبی های رویداده در روش پیشنهادی می‌باشد.

### واژه‌های کلیدی:

کشف خرایی، چرخ عکس اعمالي، سیگنال مادنه، شبکه عصبی، اتوماتای یادگیر.

**چکیده:**  
هدف اصلی این مقاله توسعه یک روش هوشمند جهت کشف خرایی در عملگر چرخ عکس اعمالي ماهواره می‌باشد. بدین منظور از شبکه‌های عصبی بهمراه اتوماتای یادگیر برای مدلسازی رفتار عملگر مورد نظر استفاده شده است. برای پیاده‌سازی شبکه عصبی مورد نیاز از شبکه پرسپترون چندلایه با فرازیند یادگیری انتشار به عقب بهره برده شده است. در طول فرایند یادگیری از اتوماتای یادگیر برای معادل سازی پارامترهای نرخ یادگیری و ثابت ممتدوم شبکه استفاده شده است. برای بررسی بهتر و مقایسه روش پیشنهادی این مقاله از روش کشف خرایی مبتنی بر شبکهelman استفاده شده است. نتایج شبیه‌سازی روش‌های موجود بر روی سه نوع خرایی رایج چرخ عکس اعمali تحت عنوان خرابی افت و لائز باس، کاهش جریان و افزایش دما صورت یافته است. بررسی های بعمل آمده نشان دهدنده سرعت بالاتر و حساسیت پیشرانه بخوبی های رویداده در روش پیشنهادی می‌باشد.