

## عنوان مقاله:

ارائه یک الگوریتم ترکیبی برای پیش بینی با استفاده از شبکه های عصبی و الگوریتم ژنتیک

## محل انتشار:

سومین کنفرانس داده کاوی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

مسعود یقینی - استادیار دانشکده مهندسی راه آهن دانشگاه علم و صنعت ایران

شایان کواکب - دانشجوی کارشناسی ارشد حمل و نقل ریلی دانشگاه علم و صنعت ایران

ناهید غضنفری - دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی

## خلاصه مقاله:

گرچه شبکه های عصبی مصنوعی یکی از مهمترین تکنیکهای داده کاوی بشمار می آیند با این وجود جستجو برای انتخاب یک ساختار شبکه عصبی مصنوعی بهینه یک موضوع مهم و مورد بحث در زمینه شبکه های عصبی مصنوعی می باشد انتخاب ساختار بهینه شبکه های عصبی نیاز به فرد خبره و بکارگیری از روش سعی و خطا دارد تعداد کم نرون ها در لایه های مختلف منجر به کاهش قدرت شبکه هایعصبی در یادگیری و در عین حال زیاد بودن تعداد نرونها در لایه های مخفی منجر به یادگیری تمرکز یافته برروی داده های آموزشی می شود استفاده از الگوریتم ژنتیک یک ابزار قوی برای یافتن ساختار بهینه شبکه های عصبی می باشد دراین تحقیق یک الگوریتم ترکیبی شبکه عصبی تکاملی ارائه شده است دراین الگوریتم با استفاده از الگوریتم ژنتیک مقدار بهینه تعداد لایه های مخفی تعداد نرون ها در لایه های مخفی نرخ یادگیری ، اندازه حرکت و بازه وزنهای اولیه تعیین می شوند زیرا انتخاب بهینه پارامترهای مذکور توانایی جستجو الگوریتم آموزش پس انتشار را افزایش میدهند سپس الگوریتم پیشنهادی با روش ابتکاری انتخاب مدل و تعدادی از الگوریتمهای معروف در زمینه پیش بینی مقایسه شده است.

## کلمات کلیدی:

داده کاوی، پرسپترون چند لایه، الگوریتم آموزش پس انتشار، الگوریتم ژنتیک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/108988>

