

## عنوان مقاله:

یک رویکرد ترکیبی جدید برای آموزش مدل ترکیب سلسله مراتبی شبکه های عصبی به منظور رتبه بندی اعتباری در صنعت بانکداری

## محل انتشار:

فصلنامه بین المللی مهندسی صنایع و مدیریت تولید، دوره 28، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

دانیال دادمحمدی - دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت سیستم ها، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

عباس احمدی - دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت سیستم ها، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

## خلاصه مقاله:

ریسک اعتباری در صنعت بانکداری به عنوان خطر ناشی از احتمال عدم بازپرداخت تعهدات توسط مشتریان در سررسید بوده و یکی از مهمترین ریسک ها در بانکها و موسسات مالی به حساب می آید. استقرار نظام رتبه بندی اعتباری با توجه به حجم انبوه مطالبات معوق بانک ها، یکی از مهمترین ابزارهای کنترل این نوع ریسک است. این مقاله با استفاده از شبکه های عصبی توانمند در حوزه پیش بینی و ترکیب آنها قادر است مشتریان را در دو گروه خوش حساب و بد حساب دسته بندی کند. مدل پیشنهادی که دارای ساختار و آموزش ماژولار است، مدل ترکیب سلسله مراتبی شبکه های عصبی نام دارد. در مدل یادشده برای تجزیه مساله میان شبکه ها و ترکیب نتایج برای رسیدن به پیش بینی نهایی و همچنین شیوه آموزش آن از رویکردی جدید استفاده شده است. رویکرد پیشنهادی ابتدا، از الگوریتم گسسته بهینه سازی انبوه ذرات برای کاهش ابعادی و تجزیه مساله میان ماژول های مختلف استفاده می کند، سپس برای آموزش، از تلفیق قانون های مختص به هر ماژول و قانون آموزش کلی این شبکه استفاده می کند. نتایج در مقایسه با شبکه عصبی پرسپترون چندلایه و شبکه عصبی با اتصالات جانبی بدست آمده است. طبق نتایج بدست آمده مدل پیشنهادی توانسته با دقت بسیار بالا رفتار مشتریان را پیش بینی نماید

## کلمات کلیدی:

صنعت بانکداری، رتبه بندی اعتباری، الگوریتم گسسته بهینه سازی انبوه ذرات، شبکه عصبی ماژولار، مدل ترکیب سلسله مراتبی شبکه های عصبی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/752298>

