

ارائه مدل پیش‌بینی فرار مالیاتی بر مبنای الگوریتم درخت تصمیم ID3

و شبکه بیزین

محمود نظریور^۱

سیدحسین نسل موسوی^۲

میرسعید حسینی شیروانی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۶/۲۳، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۳/۲۱

چکیده

امروزه دانش به‌عنوان یک منبع ارزشمند و استراتژیک و نیز یک دارایی برای ارزیابی و پیش‌بینی مطرح است و ارائه این راهکارها در زمینه کشف فرار مالیاتی شرکت‌ها امروزه به بحث داغی تبدیل شده است و راهکارهای مختلفی در این زمینه ارائه شده است. هدف از این تحقیق ارائه مدل جدید برای تشخیص مؤدیان که دارای فرار مالیاتی هستند، می‌باشد. ایده اصلی مقاله از مقایسه نسبت‌های مالی شرکت مورد نظر با نسبت‌های سال گذشته و همچنین برآورد مالیات سال مورد رسیدگی از روی مالیات سال قبل گرفته شده است. الگوریتمی که در این تحقیق از آن استفاده شده مبتنی بر یک الگوریتم ترکیبی است که از ترکیب الگوریتم درخت تصمیم ID3 و شبکه بیزین تشکیل شده است. نتایج حاصل از اجرای مدل‌ها نشان می‌دهد که الگوریتم پیشنهادی با $60/58\%$ دقت، دارای بالاترین دقت صحت و با $43/76\%$ اشتباه دارای کمترین میزان اشتباه می‌باشد. که از الگوریتم‌های ID3 و الگوریتم بیزین که الگوریتم‌های پایه روش پیشنهادی می‌باشند، نیز بسیار بهتر عمل می‌کند.

واژه‌های کلیدی: الگوریتم ID3، شبکه بیزین، مجموعه راف، تصمیم‌گیری سلسله مراتبی

۱. دانشجوی دکترای حسابداری، واحد قائم‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم‌شهر، ایران، mahmoodnazarpoor@yahoo.com
۲. عضو هیأت علمی گروه حسابداری، واحد قائم‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم‌شهر، ایران (نویسنده مسئول)، nseyedhossein2@yahoo.com
۳. عضو هیأت علمی گروه مهندسی کامپیوتر، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران، mirsaeid_hosseini@iausari.ac.ir