

Second International Conference on Management and Development Culture پیش بینی ورشکستگی شرکت ها با استفاده از الگوریتم J48

معصومه طباطبائی¹، دکتر داریوش جاوید²، دکتر محمدرضا معظمی گودرزی³
¹دانشجوی کارشناس ارشد حسابداری، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران
²استادیار گروه حسابداری، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران
³استادیار گروه ریاضی، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

چکیده:

این پژوهش درصدد بررسی قابلیت الگوریتم J48 جهت پیش بینی ورشکستگی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و مقایسه آن با شبکه بیزین بوده است. نسبت های مالی به عنوان متغیرهای مستقل و شرکتهای سالم و ورشکسته به عنوان متغیر وابسته پژوهش در نظر گرفته شده است. جامعه آماری اطلاعات صورتهای مالی شرکت ها در بورس اوراق بهادار تهران در سال 1392 است. گروه ورشکسته بر مبنای ماده 141 قانون تجارت و زیان ده بودن انتخاب شده اند و گروه غیر ورشکسته بر اساس معیار سود دهی انتخاب شده اند. نمونه تحت بررسی شامل 108 شرکت می باشد. که از این تعداد 28 شرکت ورشکسته و مابقی غیرورشکسته می باشند. پس از انجام مراحل آماری الگوریتم J48 با دقت 97.28٪ و شبکه ساده بیز با دقت 93.02٪ عمل نمودند. لذا الگوریتم J48 محافظه کارتر از شبکه ساده بیز عمل نموده است.

واژه های کلیدی: پیش بینی ورشکستگی، الگوریتم J48 و شبکه بیزین.

Bankruptcy Prediction of Companies by Using J48 Algorithm

1. Masumeh Tabatbabei, 2. Darush . Javid .Ph.D 3 Muhammad Reza Moazami Goodarzi
Ph.D

¹Graduate Student Department of Accounting , Islamic Azad University of Borujerd Branch, Iran

² Department of Accounting Group, Azad University of Borujerd Branch, Iran

³ Department of Mathematics Group, Azad University of Borujerd Branch, Iran

Abstract:

This study investigates the ability of the algorithm to predict bankruptcy J48 companies listed in Tehran stock exchange and comparison with Bayesian networks. Financial ratios as independent variables and the dependent variable of bankrupt companies and healthy is considered. The population data of financial statements of companies in Tehran Stock Exchange for the 2013 year. Groups on the basis of Article 141 of the Commercial Code bankrupt and non-bankrupt and losing is selected based on the criteria selected And profitability under review included 108 companies. Of which 28 companies are bankrupt and rest the not bankrupt. statistical processing algorithm with accuracy 97.28% J48 and Simple Network Bayesian algorithm with accuracy 93.02% therefore J48 Algorithm conservative than Bayesian network have acted