Fuzzy Expert System for Financial Ratio Analysis (Case Study: Cement Industry)

J. Nazemi*, M.R. Asgari & S. A. Banijamali

Jamshid Nazemi, Assistance professor, Science & Research Branch, Mohammad Reza Asgari, Assistance professor, Islamic Azad University Iran Tehran Shahr-Rey Branch, Seyed Ahmad Banijamali, M.A Degree, Science & Research Branch

Keywords

Financial Ratio, Fuzzy logic, Expert system, Artificial intelligence

ABSTRACT

This paper presents a new mathematical programming model for an integrated production and air transportation in supply chain management with sequence-dependent setup times in order to design an applied procedure for the production and distribution schedule. The aim of this model is to minimize the total supply chain cost consisting of the costs of distribution, production earliness and tardiness, and delivery. Because of the complexity and NP-hardness of this problem, two meta-heuristics based on genetic algorithm (GA) and variable neighborhood search (VNS) are proposed. The parameters of these algorithms and their appropriate operators are set and determined by the use of the Taguchi experimental design. Then, the quality of the results obtained by these algorithms is compared. The computational results show that the developed VNS outperforms the proposed GA.

© 2012 IUST Publication, IJIEPM. Vol. 23, No. 3, All Rights Reserved
颞域 خبره فازی تجزیه و تحلیل نسبت‌های مالی
(مورد کاوی صنعت سیمان)

جمشیدناظمی، محمدضا عسکری و سیداحمد بنی جمیل

چکیده:
نظر به اهمیت سیری‌های مالی سرمایه‌گذاری و نسبت‌های مالی، تجزیه و تحلیل سیری‌های مالی تدوین‌نامه این است. این تکنیک با استفاده از تحلیل‌های تجزیه و تحلیل نسبت‌های مالی، تاکید بر توانایی سرمایه‌گذاری ایجاد کننده ارزیابی به‌منظور سرمایه‌گذاری مالی سازمان‌ها و اندازه‌نگری حاصل و برآورد با اندازه‌گیری با اندازه‌گیری موثر و به روش‌های

بیشترین حاضر، مدلی مثبت بر سری‌های مالی ایجاد نموده است که به دلیل بیشتر نیازهای مالی مربوط به تامین ارزش مالی است. مدل ارائه‌شده در این پژوهش با کنارگیری سیری‌های مالی سازمان‌ها و بالاترین اندازه نیازهای فازی صورت گرفته است. ارائه مدل استنادی بر اساس داده‌های موجود در صنعت، قابلیت تحلیل شرکت‌های جهت‌گیری صنعتی را برای تحلیل قران مالی در شرایط اهم‌تر فراهم می‌کند.

کلمات کلیدی:
آنالیز مالی
نسبت‌های مالی
هوش مصنوعی
منطق فازی
سناریو خبره

1. مقدمه
توجه بین می‌اندازند بر تحلیل‌های داخلی به مانند
ارزیابی تقدیمگری و کارایی آنها بوده و بدین‌طور به منظور بررسی
و تجربه‌های تجاری از عوامل جزئیات این است. به
نبهایت آنها که برای این تحلیل‌های داخلی به مانند
نیازهای سرمایه‌گذاری، نسبت‌های اداری، نسبت‌های
فعالیت‌ها، نسبت‌های سوداوری و نسبت‌های مربوط به ارزش بزار
سهام ۷ تیمی می‌تواند. اگر یک از این نسبت‌ها اشاره به
به‌خصوص از شرکت‌های مالی و لا تحلیل تکنیکی این نیازهای تاوری
با مدل مناسب تحلیل خونه‌بود. نسبت‌های تقدیمگری اشاره به
توانایی شرکت به منظور برآوردن تعهدات خود در شرایط و
تبدیل دادن‌ها به پول نقد ندارد. نسبت‌های اداری اشاره به استفاده
از دیدگاهی (پیاده‌گذاری خارجی) برای نامه‌های مالی عملیات
ارزیابی کسب و کار دارد. نسبت‌های تغییرات (نسبت‌های بازه)
کارایی بناه را در استفاده از ارزیابی‌ها و تغییر اصلی انداده‌گری

2 Helfert-1991

72

Downloaded from ijiepm.iust.ac.ir at 20:32 IRST on Sunday November 22nd 2020
صدور گرفته ایجاد رابطه بین این اطلاعات در قالب نیست ها می کند شرکت ها با یاد برای بدست آوردن دارایی های ویژه و بهبود اندازه گیری های داده کننده سیستم ها. بعضی از این نیستها شان دهند اثر ترکیبی نقدی، مدیریت دارایی ها و بدهی ها. در مهارت مسئولیت سازمانی.

در گذشته، گفته شده بود که در مورد نیست های مالی، از تجربیات کاربری بهره می‌گیریم. برنامه‌های بررسی‌های نهایی در مقایسه با بررسی‌های تجربی کاربردی از پیشنهاد قابل توجهی برخوردار بوده است. سیستم تحلیلی سه‌بعدی (FSA) استفاده از اطلاعات ورودی نسبت به بافت‌های بسیار اجزاء در تریالی محسوب نیستهای مالی اقدام می‌نماید. اگر چه این سیستم نیستهای مالی را محاسبه می‌نماید لیکن نیاز به تحلیل آنها همچنان باید داشته باشد.

در دهه ۸۰ میلادی سیستم SAGE به منظور انجام تحلیل در مدیریت مالی توسعه یافته و به عنوان ابزار SAGE، یکی از کاربرد سیستم‌های تحلیلی استفاده فرآیند تا در عرضه مدیریت مالی تعیین می‌شود. SAGE، به عنوان یک پالایشگر، گزارش‌های بیز خوب خود را در ارزیابی عوامل مالی، سودوی، مدیریت دارایی و وضعیت تغییرات سیستم‌های مالی با محوریت در ارتباط بیشتر بهبود می‌خواهد.

یکی از مشخصات نیست های عرضه توسعه سیستم تحلیلی KEOWN گزارش چند پژوهش در یکی از این پژوهش، تلاش در حیاط یکی از پژوهش‌های استفاده از اطلاعات مالی مختلف بوده است. با استفاده از مدل‌های تحلیلی، این نیست‌ها در تصمیم‌گیری های موردی در حال توزیع شکل گرفته، هر چند که قبل از آن تنظیم یک مدل بیشتری تدوین شده بود. این در حقیقت معناداری برای ازاله کارکرد و کاهش حجم کاری کارشناسان برای زیادی بر جای گذاشته می‌شود.

ضرورت اطلاعات مالی در جوامع شریعی ماهورس موجی والتریهای فری وی به دست اطلاعات مطلوب و حفظ می‌کنم گزارش گزارش و تعریف و عدم یافتن اطلاعات تعیین گردد. یکی از این تاثیرات در تایید نیستهای که به درخواست سازمان‌ها و گروه‌های مختلف اهداف مالی در حال توزیع، شکل گرفته، هر چند که قبل از آن تنظیم یک مدل بیشتری تدوین شده بود. این در حقیقت معناداری برای ازاله کارکرد و کاهش حجم کاری کارشناسان برای زیادی بر جای گذاشته می‌شود.

2 Klein-1995
3 Geerts and Mc Carthy-1987
4 Vasarhelyi and Kogan-1998
5 Ignizio-1991

نشانه‌های بین‌المللی مهندسی صنایع و مدیریت تولید، آذر 1391، جلد 23، شماره ۳

365
سیستم خرید نسبتی تجزیه و تحلیل نسبتهای مالی... 366

به دلیل استمرار استفاده از نسبت های مالی و تحقیقات به عمل آمده بعنوان محققین این مقاله، ها تحت عنوان "نکته های تجزیه و تحلیل نسبت های مالی"، از نظر پژوهشی به علت تعدادی از

سیستم های خریده شناخته شده در حوزه امور مالی اقتصاد نموده‌اند.

ایده ایتالیایی بر اساس داده‌های گسترده و سه سیستم‌ها

یک تخصص در امور مالی و روش‌ اندازی نسبت به روشهای مختلف و تکنیک‌های به کار گرفته شده توسط این سیستم‌ها است. استفاده از تحلیل نسبت های مختلف خود را نشان داده است

PORT: فناریت و FinARS: FinEV (درمانگری و نمایشگاهی)

(INVEYX) و سایر یک از و FAME: MAN (سازمان بزرگی مالی擴張ی)

با یک از و FinEVX (سازمان بزرگی مالی) در این بحث با یک مورد از منابع:


1 Schools of ratio analysis
2 Smith & McDuffie
3 W. G. Boggess, P. J. van Blokland
4 Peter E Hart

سیستم‌های اقتصادی استادی و تحقیکی از هم باید این شیوه را کاربردی از پیشرفت را در آموزش مالی در سازمان‌های مالی و در دبیرستان‌های مالی اقتصادی مورد استفاده قرار گرفته است. در مقاله دیگری بر پایه این مقاله می‌تواند در این استادی و تحقیق و تفکر این مقاله به شرح می‌باشد.

در مقاله‌هایی که مطابق با هم، آنها نمایشگاهی مالی، ارائه می‌شود. در مقاله‌هایی که مطابق با هم، آنها نمایشگاهی مالی، ارائه می‌شود.

سیستم‌ها می‌باشد.

1 Schools of ratio analysis
2 Smith & McDuffie
3 W. G. Boggess, P. J. van Blokland
4 Peter E Hart

در تحقیقات، گشته‌های معلوم سازمانها به طور کلی به طبقه بندی

سوده و زیان هدف قدمبستی می‌شود و سازمان‌های مرتفع با یکی از

این طبقه‌بندی می‌تواند و قواعد بسته به همان طبقه برای

آن اعمال می‌گردد. بررسی سازمان‌های مالی به صورت بیشتر کلی

و اجمالی در مجامع و م Raqqa است. تحقیق از این نوع می‌گردد. در صورتی که همه سازمان‌ها به طور کامل از قواعد یک

طبیعی خاص برای نهادهای انتخاب نشده و یک تحلیل

نیست تولید راه شناخته سازمان‌ها باید.

همچنین در تحقیقات قبلی، به دلیل بررسی شاخصی به همراه

افرادی سازمان‌ها به صورت یک کلیال بررسی نموده و بررسی ها

به صورت نتایج شاخص برای انتخاب می‌گردد و تفاوت می‌باید در

تجزیه و تحلیل است. به که داده‌ها به طرح میدانی این تحلیل

تحلیل‌ها نیازمند یک کلیایی است. فاصله.

همچنین اینچه یک سیستم خرید هاوی در آن ارائه می‌باشد شاخص‌ها با یکدیگر به لحاظ گروه‌های و قابلیت قابل‌اندازه سازمان‌ها را در صورت این ا星辰های اصلی این بهتر است. روش‌های بر

این پیاده‌گیری است، با استفاده از فازی شاخصی های مالی


1 Schools of ratio analysis
2 Smith & McDuffie
3 W. G. Boggess, P. J. van Blokland
4 Peter E Hart

شريعت بين الماليه مهندسی مالي و مدیریت مالی... 347-323 - شماره 3
سازمانها با نحوه ارزیابی تصمیم گیران منطبق تر بوده و اگری اکتشافی یکپارچه شایعه‌ای هر مالی می‌تواند به عنوان سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری مورد بهره‌برداری قرار گیرد. به منظور اجرای تحقیق حاضر مراحل توسیع مدل به شرح شکل 1 طراحی گردید.

1-مدل‌سازی قواعد پایه تک عاملی

بسته به نوع تحلیل، نسبت‌های مالی مختلفی ممکن است در بررسی عملکرد سازمان در این بخش به کار آید. مانند نسبت عرض جهانی، آنی و... آن‌ها به بحرین ناپایداری یک‌جایگاه، احتمالی نمی‌باشد. یکی از نسبت‌هایی که در این مقاله بررسی می‌شود، عرض جهانی است. نسبت عرض مالی نسبت مالی است که در تعریف قواعد پایه مدل بکار گرفته شده است.

2-عملکرد سازمان در پرداخت بدهی‌ها

هر فقر نسبت جاری و آنی برگردانیده سازمان حاصل می‌شود که بسته به شرایط مالی شرکت، سازمان می‌تواند نسبت عرض جهانی را به دو دسته به خود جایگاه دهد. نسبت عرض جهانی می‌تواند از دو دسته به خود جایگاه دهد. نسبت عرض جهانی می‌تواند از دو دسته به خود جایگاه دهد.

جدول 1: نسبت‌های مالی مورد استفاده در مدل

<table>
<thead>
<tr>
<th>نسبت‌های مالی</th>
<th>نسبت سریع (UCR)</th>
<th>نسبت جاری (UCR)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>نسبت سریع</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت جاری</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت فعالیت</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلا بسیار در درصد (UH)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| نسبت کلا بسیا
جدول 2. خروجی ها(نتایج) مدل

<table>
<thead>
<tr>
<th>میزان تناوب سیستم‌کاران</th>
<th>(ASVM)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>میزان موجبیت کلا ضایعه با سرمایه واحدهای (I)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>توانایی پذیرش مطالبات کوچک مدت</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>جرم سرمایه ثابت خارجی از اقلای مطالبات افزایش شده در سرمایه (SEPM)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>میزان سرمایه در بورس (SDA)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>سرمایه</td>
<td>(FID)</td>
</tr>
<tr>
<td>(ASVM)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>میزان موجودی در شرکت (SD)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>کارایی مدیران در کارکرد دارای حاصل (PR)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>پس از بروز و تضمین به نتیجه داده پایین</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

در حوزه مربوط به عملکرد سازمان در پرداخت بهبدها قواعد مدل

عبارت است از:

جدول 3. قواعد مدل در حوزه عملکرد سازمان در پرداخت بهبدها

<table>
<thead>
<tr>
<th>IF</th>
<th>ASVM</th>
<th>IF</th>
<th>ASVM</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>TBG</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TBM</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TBB</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>IF</td>
<td>UCRH</td>
<td>IF</td>
<td>UCRM</td>
</tr>
<tr>
<td>QRH</td>
<td>QRM</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>THEN</td>
<td>THEN</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>THEN</td>
<td>THEN</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>THEN</td>
<td>THEN</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>THEN</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>THEN</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>THEN</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>THEN</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>THEN</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>THEN</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>THEN</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

۲-۲ عملکرد مدیران در استفاده از منابع سرمایه

در بررسی عملکرد سازمان در این بخش نشان داده شد که مدیران سازمان در حوزه مدیریت استراحت طراحی، کلا به سرمایه در گردش و تعادل تعقیب فروش موجبیت کلا به کمک واخواند. این نسبت به پرسش وجودیت سازمان در استفاده از خریداری های سرمایه می پردازد که با کمک واخواند، هیپ مدل و مدل بایزیز احتمال ممکن است مناسب باشد. مدل بایزیز استفاده کننده کلا به سرمایه در گردش می باشد. مدل بایزیز در طبقه‌بندی و حافظه اطلاعات و داشته باشند. حس و دلیلی نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان نشان Nمی شود. [۱۶]
جدول ۵: فاصله مدل در حوزه وضعیت سرمایه گذاری‌های سازمان

<table>
<thead>
<tr>
<th>IF</th>
<th>THEN</th>
<th>IF</th>
<th>THEN</th>
<th>IF</th>
<th>THEN</th>
<th>IF</th>
<th>THEN</th>
<th>IF</th>
<th>THEN</th>
<th>IF</th>
<th>THEN</th>
<th>IF</th>
<th>THEN</th>
<th>IF</th>
<th>THEN</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>UFAVH</td>
<td>THEN</td>
<td>FIDB</td>
<td></td>
<td>UFAVM</td>
<td>THEN</td>
<td>FIDG</td>
<td></td>
<td>UFAVL</td>
<td>THEN</td>
<td>FIDB</td>
<td></td>
<td>UCDAH</td>
<td>THEN</td>
<td>SDAB</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>UCDAM</td>
<td>THEN</td>
<td>SDM</td>
<td></td>
<td>UCDAL</td>
<td>THEN</td>
<td>SDG</td>
<td></td>
<td>UCDVM</td>
<td>THEN</td>
<td>FPB</td>
<td></td>
<td>UCDVL</td>
<td>THEN</td>
<td>FPG</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>UTDH</td>
<td>THEN</td>
<td>LDB</td>
<td></td>
<td>UTDL</td>
<td>THEN</td>
<td>LDG</td>
<td></td>
<td>ULDH</td>
<td>THEN</td>
<td>LDM</td>
<td></td>
<td>ULDL</td>
<td>THEN</td>
<td>LDM</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ULDVM</td>
<td>THEN</td>
<td>CRG</td>
<td></td>
<td>UDFVH</td>
<td>THEN</td>
<td>CRB</td>
<td></td>
<td>UDFAVL</td>
<td>THEN</td>
<td>CRB</td>
<td></td>
<td>UDFCAH</td>
<td>THEN</td>
<td>CRB</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

در حوزه مربوط به وضعیت سرمایه‌گذاری سازمان (با زده نسبی) فاصله مدل در جدول ۵ از آستانه شده است.

۲-۲ تحلیل داده و آرانه مدل

مدل طراحی شده می‌باشد با نمونه‌های واقعی، پیروی و مورد تاکید قرار گرفت. با افزایش گزینه‌های مدل، آنانی و میانگینی که گسترش منطقه شمالی سه نمونه می‌باشد تاکید کننده تهیه شده است زیرا از فرمولهای مهندسی سه شرکت تولید کننده نمونه می‌باشد که در پروژه ارائه به‌داره آرائه گردیده است در مدل‌های سازمانی، هر یک از نسبت‌ها با استفاده از مقادیر سریال نسبتی و مدل‌های میانگینی می‌باشد. فازی به کلاس‌های مختلف فازی تقسیم به‌دست شده است. استفاده از مدل گوسی به منظور کاهش حساسیت مدل در نقاط مرزی و نیز استفاده از استفاده از استعداد گردیدن می‌باشد این تحقیق صورت گرفته است. همان‌گونه که عنوان گردید نتایج عضویت فازی و فاصله‌های آن با استفاده از به‌کارگیری می‌باشد سریال نسبتی در حوزه حساسیت‌های انجام گرفته است. با استفاده از این روش مقدار میانگین تبیین فوایلی و تحقیقات یک نسبت در صنعت مدل دیس می‌آید. بایان‌شان در این نتیجه تربیعت فوایلی و تحقیقات به طور صریح و وضعیت آن نسبت را در مورد موسسانی که به

۲-۴ وضوح دو مدل سازمان (با زده نسبی)

عملکرد سازمان در این بخش با استفاده از نسبت‌های مانند ی زده فروش، فروش به ارزش ویژه، فروش به سرمایه‌گذار در گردش، بهره ویژه و بازده سرمایه در گردش مورد بررسی قرار می‌گیرد.

این نسبت‌ها برای عملکرد موفق سازمان در کسب سود و در مقایسه با سایر نوسانات ارزیابی می‌کنند و از نظر نمادین، هیات مدیره و مدیریت ارشد حائز هیات امت. برای نتایجی که در استفاده از این نسبت‌ها به دست می‌آید به صورت زیر خلاصه می‌گردد:

• نسبت بارده فروش نشان می‌دهد که در ریال فروش چه مقدار سود تحقق شده است و بنابراین حکم پرگیرش باشند میزان سوداوری شرکت بهتر است.
• از نظر حسابان سهام. یکی از مهم‌ترین نسبت‌ها بارده بهره ویژه است زیرا نتیجه ای را که از سرمایه‌گذاران آنال به‌دست آمده است نشان می‌دهد.
• بازده سرمایه در گروه داشر به مرز انتقال از گردش سرمایه جایی که مقدار از ارائه سازمان نوگان محتوای امت. وقتی شرکتی که نمود سرمایه در گردش داسته باشد و به‌این تا نساز و بازده خود را کنترل، فوت العاده خطرناک است. امت [16].
جدول 6. فواصل مدل در حوزه وضعیت سودآوری سازمان (پایه نسبی)

<table>
<thead>
<tr>
<th>نسبتهای مالی</th>
<th>بالا</th>
<th>متوسط</th>
<th>پایین</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>نسبتهای تقیدیگی</td>
<td>0.24</td>
<td>0.51</td>
<td>0.07</td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت جاری (مائه)</td>
<td>0.27</td>
<td>0.62</td>
<td>0.08</td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت سریع (مائه)</td>
<td>0.28</td>
<td>0.64</td>
<td>0.08</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 7. طیف متغیرهای ورودی در مدل کلی

<table>
<thead>
<tr>
<th>نسبتهای سرمایه‌گذاری (آوری)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>دنیا سرمایه‌گذاری</td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت تاریخ ثابت به آرزش و یزه</td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلی به آرامش</td>
</tr>
</tbody>
</table>

تعاریف مقادیر طیف عضوی فوق عبرانی:
- نسبت دیجیتال نسبت میانگین افزایش مربوط به رسیده واحد
- نسبت جاری نسبت میانگین و نمرگنری نسبت را به دو ین تفسیر کردن به عدد حاصله تبعیت فواید اطلال
- نسبت سریع نسبت میانگین و پایین تنین نسبت را به دو ین تفسیر کردن به عدد حاصله تبعیت فواید

جدول 8. طیف متغیرهای ورودی در مدل کلی

<table>
<thead>
<tr>
<th>نسبتهای سرمایه‌گذاری (آوری)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>دنیا سرمایه‌گذاری</td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت تاریخ ثابت به آرزش و یزه</td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت کلی به آرامش</td>
</tr>
</tbody>
</table>

میانگین اعداد فاکتور دینوستی 147.40 (بالا، متوسط و پایین) در مدل حاضر برای تبعیت دینوستی، میانگین تبعیت سرمایه این است که با بررسی 147 مدل احراز معیار شاخص مالی در هر نسبت در سال 13.79. معیار تعیین گردیده و برای این مدل میانگین نسبت استفاده شده که هر شش ماه یک بار سالیانه انتشار می‌پذیرد، به شرح جدول 10 و استخراج گردید.
5. حل مدل

به منظور ایجاد قواعد مدل نیاز به ایجاد ارتباطات منطقی فیزیکی
داده‌های اولیه (نیت‌هاي مالی)، و نتایج حاصل از تحقیق می‌باشد.

به این معنی از استفاده از نتیجه‌گیری قابل دوم و آنالیز
و ارائه نیت‌های شرکت‌های موجود در بورس قواعد تایید گردیده.

این موضوع برای دو نیت مختلف مالی و یک شرکت به
صورت نمونه ارائه می‌گردد:

بازار فروش:

• هیپستین نیت بازار فروش با میزان سود وجود دارد.

\( H_0 \) \text{ (\( p = 0 \))}

• هیپستین نیت بازار فروش با میزان سود وجود دارد.

\( H_1 \) \text{ (\( p \neq 0 \))}

نتیجه پژوهش در سال میزان سود هر ریال فروش در سال

\( \bar{x} = 49.2 \) برای \( 0.048 \)

نتیجه پژوهش در سال میزان سود هر ریال فروش در سال

\( \bar{x} = 48.4 \) برای \( 0.048 \)

نتیجه پژوهش در سال میزان سود هر ریال فروش در سال

\( \bar{x} = 49.2 \) برای \( 0.048 \)

همانگونه که در روند سال 84-85 این شرکت مشاهده
می‌گردد، فرصت حاصله \( H_0 \) بر می‌گردد و نتیجه پژوهش با
سود حاصله از ریال فروش نسبت سرمایه‌ای دارد.

درجه وصول مطالبات:

• هیپستین نیت دارد وصول مطالبات با میزان وصول وجود

\( p = 0 \)

• هیپستین نیت دارد وصول مطالبات با میزان وصول وجود

\( p \neq 0 \)

دروی وصول مطالبات در سال میزان مطالبات در سال

\( 63510 \) هزارسینا

\( 3344 \) هزارسینا

\( 472 \) هزارسینا

همانگونه که در روند سال 84-85 این شرکت مشاهده
می‌گردد، فرصت حاصله \( H_0 \) بر می‌گردد و نتیجه پژوهش با
سود حاصله از ریال فروش نسبت سرمایه‌ای دارد.

درجه وصول مطالبات:

• هیپستین نیت دارد وصول مطالبات با میزان وصول وجود

\( p = 0 \)

• هیپستین نیت دارد وصول مطالبات با میزان وصول وجود

\( p \neq 0 \)

هوشمندی و رادیویی و سی‌دریوری و ورودی به مدل در

شکل 2 نمونه برای نمایشی ورودی و خروجی ورودی به مدل در

شکل 2 نمونه شده است.

جدول 8: طیف متغیرهای خروجی در مقداریکلی

<table>
<thead>
<tr>
<th>طبقه</th>
<th>خوب</th>
<th>معنی‌دار</th>
<th>پیوسته</th>
<th>نتیجه</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>H0</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>H1</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

شکل 3 نمونه متغیرها و ورودی و خروجی (پایین)
1-5-1. ارزیابی اعتبار و کارآیی مدل
سنجد اعتبار مدل، با بررسی مدل توسط خبرگان حسابرسی و استفاده از داده‌های آزمایشی مورد نیاز قرار گرفت. به منظور سنجد کارآیی مدل، با بررسی مقایسه‌های داده‌های نمونه‌های آزمایشی در صنعت سیمان با نتایج تحلیل حاصل از بررسی مستند خبرگان از وضعیت آن شرکت در بورس اوراق بهادار استفاده گردیده است. در این بخش مدل را با استفاده از داده‌های ارائه شده توسط شرکت سیمان، سیمین، و در سال 1384 در بورس اوراق بهادار و با رویکردی نیست که ایم. خروجی های مدل برای شرکت سیمان عبارتند از:

جدول 9. خروجی مدل خبره فازی تجزیه و تحلیل نسبت‌های مالی در شرکت سیمان

<table>
<thead>
<tr>
<th>TB</th>
<th>ASVM</th>
<th>II</th>
<th>SEPM</th>
<th>FID</th>
<th>SD</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6.95</td>
<td>4.76</td>
<td>4.93</td>
<td>5</td>
<td>1.54</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>IC</td>
<td>IU</td>
<td>IR</td>
<td>IB</td>
<td>AR</td>
<td>CR</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>8.48</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>FP</td>
<td>SDA</td>
<td>LD</td>
<td>SB</td>
<td>PR</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5.01</td>
<td>1.21</td>
<td>6.77</td>
<td>9.01</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

تحليل نتایج بدست آمده از مدل در خصوص شرکت سیمان الف به شرح چنگال 10 خواص بود. پس از بررسی و مقایسه نتایج مدل با گزارش حسابرسی شرکت سیمان الف به مجمع عمومی عادی سالانه، اعتبار مدل استخراج شده مورد تایید قرار گرفت. مراحل فوق برای در شرکت سیمان ب و چنین انجام و نتیجه‌گیری گیره لازم بده آمد.
غروه بندي سازمانها تناهي به سه وضعیت حوب، متوسط و بد.

محبوب شهرده طيف گستره تری از انتخاب نماینده از استادیارد مشاهده شده از طرف این امکان ناشی از استفاده از منطق فاژی در مدل ارائه شده در این پژوهش می باشد.

در مدل طراحی شده به خوبی از سازمان و مدلگردهای صحت کشور از دیگر واحدهای ایلیزه است به دنبال نسبتی که کلیه سازمانها در مقیاس با میانگین‌های معلامین و سایر شرکت‌های فعال، بررسی شده و نتایج حاصل وضعیت رفاهی شرکت‌ها به صورت گروهی در جدول 5 و 6 وارد شده و می‌توان از مقایسه مقادیر نسبی و شناختی صحت با استفاده با دیگر اعدادهای همان صحت یافته و در نتیجه استراتژی مشتری‌های این اهمیت سازمان تحسین نمود. مهم‌شناسی گروه‌گردی بین این‌ها شاخص‌های مالی و وضعیت کنونی مالی مدیریتی شرکت‌ها را بیان کرد.

و در نهایت، ترتیب شرکت‌ها در این مطالعه، برای ارزیابی تغییرات در صفت‌ها و چهارشاخه یک شرکت می‌تواند در این نتایج تغییراتی نسبی به‌طور کلی در مدل پیشنهادی تاثیرگذار علائم فعالیت‌های بیشتری در صفت‌های این‌ها یافت. در این حالت، نتایج نشان می‌دهد که در این مدل، بررسی‌هایی که در ضمن نیاز به تغییرات حیاتی مؤثر در سازمان می‌باشند.

خلاصه نتایج حاصل از اجرای تحقیق نشان داد:

نتایج حاصل از تحلیل ارائه شده توسط یک مقایسه با گزارش‌های حسابرسی ارائه شده به بورس اوراق بهادار، نتایج قابل قبول را نشان می‌دهد.

سازمان‌ها با کارگذاری شاخص‌های مشابه در یک حرکه خاص و مستقل از افزایش قابل قبض قابل مقایسه می‌باشند.

با استفاده از مدل به دست آمده از سیستم، تقویت شرکت‌ها در وضعیت مشتری‌های مالی به‌کمک قابل قبض قابلیت تغییرات در صفت‌ها و چهارشاخه یک شرکت می‌تواند در این نتایج تغییراتی نسبی به‌طور کلی در مدل پیشنهادی تاثیرگذار علائم فعالیت‌های بیشتری در صفت‌های این‌ها یافت. در این حالت، نتایج نشان می‌دهد که در این مدل، بررسی‌هایی که در ضمن نیاز به تغییرات حیاتی مؤثر در سازمان می‌باشند.


