Archive of SID.ir

فصلنامـه اقتصاد مالی
دورهٔ ۱۸ / شمارهٔ ۱ (پیاپی ٦٦)/ بهار ۱٤۰۳
صفحه ۲۷ تا ۵۰

https://doi.org/10.30495/fed.2024.1967701.2793

رتبه بندی حاکمیت شرکتی با استفاده از منطق فازی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

مجید عبداللهی[۱]
علی اسماعیل زاده مقری[۲]

تاریخ دریافت: ۱٤۰۲/۰۹/۱٦ تاریخ پذیرش: ۱٤۰۲/۱۱/۰۹

چکیده

در سالهای اخیر حمایت از حاکمیت شرکتی مورد توجه نهادهای نظارتی بازار سرمایه از جمله بورس اوراق بهادار قرار گرفته است. در این راستا شاخص حاکمیت شرکتی به عنوان یک ابزار نظارت بر شرکتها مورد توجه قرار گرفته تا شرکتهایی که ساز و کارهای حاکمیت شرکتی را بهتر رعایت می کنند از شرکتهایی که این ساز و کارها را کمتر رعایت می کنند از هم متمایز شوند و بر همین اساس شرکتها در جهت ارتقاء این ساز و کارها تلاش کرده و برای ایجاد بازده و ارزش بیشتر و در نتیجه بهبود شرایط بازار سرمایه قدم های موثرتری برداشته شود. در این پژوهش سعی بر آن است که شاخصی جدید تحت عنوان شاخص حاکمیت شرکتی فازی بکار گرفته شود و با توجه به نظر خواهی از خبرگان و تدوین قواعد استنتاج فازی، سه سیستم خبره فازی برای ارزیابی معیارهای حاکمیت شرکتی طراحی شده است. همچنین داده های مربوط به ۱۶۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به عنوان نمونه، گردآوری شده و داده های آنها با استفاده از سیستم های فازی پیش گفته، مورد پردازش قرار گرفته است. خروجی سیستم اول، کیفیت شاخص مالکیت و شفافیت را در شرکت های نمونه نشان می دهد. خروجی سیستم دوم، کیفیت شاخص ساختار هیات مدیره و نهایتا خروجی سیستم سوم، کیفیت حاکمیت شرکتی را در شرکت های مزبور نشان می دهد. نتیجه این ارزیابی ها در لیستی از ضعیف ترین و برترین شرکتها از نظر مالکیت و شفافیت، ساختار هیات مدیره و نیز کیفیت حاکمیت شرکتی نشان داده شده است.

واژه‌های کلیدی: حاکمیت شرکتی ، رتبه بندی ، منطق فازی ، سیستم خبره فازی

طبقه بندی JEL: M49 , G34 , D81

۱- گروه حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. madjid.abdollahi@gmail.com

۲- گروه حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. نویسنده مسئول. Alies35091@gmail.com

نوع مقاله: علمی پژوهشی
Eci@iauctb.ac.ir

Creative Commons – Attribution 4.0 International – CC BY 4.0
Creativecommons.org

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

۱- مقدمه

در حال حاضر یکی از عوامل اصلی بهبود مدیریت منابع و کارایی اقتصادی شرکت ها، سازوکارهای حاکمیت شرکتی است، این سازوکارها ساختاری را فراهم می کنند که از طریق آن اهداف شرکت تنظیم می شود و وسایل دستیابی به این اهداف و نظارت بر عملکرد فراهم می آید .این نظام ضمن ایجاد انگیزه لازم در مدیریت، زمینه نظارت موثر را نیز فراهم می کند؛ به این ترتیب شرکت ها منابع را با اثربخشی بیشتری به کار می گیرند [12].

در سال های اخیر پیشرفت های قابل ملاحظه ای در جهت استقرار نظام حاکمیت شرکتی، از طریق قانون گذاری، اعمال اقدامات نظارتی و نیز اقدامات داوطلبانه شرکت ها در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه صورت گرفته است. ضمن آنکه، استقرار یک نظام جامع و موثر حاکمیت شرکتی بر توسعه و عملکرد بازارهای مالی و تخصیص بهینه منابع در اقتصاد تاثیر مثبت دارد؛ شواهد تجربی، ارتب نزدیک میان نظام مناسب حاکمیت شرکتی، عملکرد مطلوب و رشد اقتصادی را نشان می دهند [7]. از این رو ارزیابی و رتبه بندی[۱] شرکتها از نظر حاکمیت شرکتی[۲] در دستور کار نهادهای نظارتی از جمله بورس اوراق بهادار قرار گرفته است. رتبه حاکمیت شرکتی، شاخصی است که به وسیله آن میزان رعایت اصول حاکمیت شرکتی توسط شرکتها نشان داده می شود. وجود چنین شاخصی می تواند به عنوان یک ابزار نظارت بر شرکتها از سوی نهادهای نظارتی در بازار سرمایه موثر باشد تا شرکتهایی که ساز و کارهای حاکمیت شرکتی را بهتر رعایت می کنند و شرکتهایی که این ساز و کارها را کمتر رعایت می کنند از هم متمایز شوند و بر همین اساس شرکتهایی که این ساز و کارها را کمتر رعایت می کنند در جهت ارتقاء این ساز و کارها تلاش کرده و برای ایجاد بازده و ارزش بیشتر در شرکتها و در نتیجه بهبود شرایط بازار سرمایه قدم های موثرتری برداشته شود.

در صورتی که ارزیابی و رتبه بندی شرکتها بر اساس شاخص حاکمیت شرکتی به نحو مناسبی انجام گیرد، می تواند به عنوان یک ابزار مهم جهت نظارت بورس اوراق بهادار بر شرکتها مورد توجه قرار گیرد و به بهبود شرایط بازار سرمایه کمک نماید. حاصل این ارزیابی و رتبه بندی شرکتها از نظر معیارهای حاکمیت شرکتی می تواند یک لیست از بهترین و ضعیف ترین شرکتها باشد. اما کلمه بهترین و ضعیف ترین، ممکن است در رتبه بندی شرکتها و در تعیین دقیق خوب و بد بودن آنها، ابهام[۳] ایجاد کند [35]. ضمن آنکه در روش ارزیابی فعلی (سنتی) حاکمیت شرکتی، رتبه بندی شرکتها با استفاده از معیارهای ساختار هیات مدیره و مالکیت شرکت صورت گرفته که معیارهای محدودی بوده است. همچنین ارزیابی فعلی حاکمیت شرکتی بر اساس اعداد قطعی صفر و یک (دارد یا ندارد) صورت می گیرد که این امر می تواند دقت ارزیابی حاکمیت شرکتی را تحت تاثیر قراردهد. این در حالی است که ارزیابی معیار های حاکمیت شرکتی بر اساس قضاوت افراد و با استفاده از استدلالهای انسانی صورت می گیرد که سنجشی کیفی بوده و بکارگیری اصطلاحات زبانی ویژگی بارز آن است. حال آن که منطق فازی[۴] برای برخورد با کلمات و گزاره های نادقیق و مبهم، ارائه شده و می تواند علاوه بر فراهم آوردن امکان ارزیابی کیفی

[3]- Ranking
[4]- Corporate Governance
[5]- Vagueness and Ambiguity
[6]- Fuzzy Logic

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

معیار های حاکمیت شرکتی، اطلاعات اضافی قابل توجهی را در ارزیابی آنها و کاهش محدودیتهای روش ارزیابی فعلی (سنتی) ارائه دهد. به عبارت دیگر، در این پژوهش این سوال مطرح شده که آیا امکان ارائه مدلی برای رتبه بندی حاکمیت شرکتی مبتنی بر معیارهای بیشتر نسبت به تحقیقات پیشین و با بکارگیری منطق فازی میسر است؟ لذا با نظرخواهی از خبرگان، مدلی مبتنی بر استدلال فازی جهت رتبه بندی حاکمیت شرکتی ارائه شده و سپس با استفاده از داده های مربوط به شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، مدل مزبور مورد ارزیابی قرار گرفته است.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

از آنجا که امکان حضور همه سهامداران و ذینفعان در شرکتها وجود ندارد، مدیران به نمایندگی از طرف آنها اداره امور شرکتها را به دست گرفته و مسئول پاسخگویی به ذینفعان در مقابل منابع در اختیارشان شدند. سهامداران و ذینفعان نیز خواهان حداکثر شدن منافع شرکت هستند که لزوما با منافع مدیران که کسب حداکثر پاداش است، همسو و هم جهت نیست [2]. از این رو، بحث در مورد تضاد منافع شکل گرفت و مشکل نمایندگی مطرح شد. لذا ابزارهای مختلفی مثل تئوری اخلاق در حسابداری، تدوین استانداردهای حسابداری، کنترلهای داخلی، کمیته حسابرسی، حسابرسی داخلی و مستقل، وجود مدیران غیر موظف هیئت مدیره و رویه بلندمدت پاداش بکارگرفته شد. ایجاد این معیارهای کنترلی تا حدودی موثر بوده اما کافی نبوده است [4]. از سوی دیگر، رسوایی های مالی در برخی از شرکتهای بزرگ دنیا از جمله شرکتهای انرون، ورلدکام و ... منجر به کاهش اعتماد عمومی نسبت به اطلاعات و گزارشهای مالی منتشر شده توسط شرکتها شده است [22]. برای حل این مشکلات، یکی از موضوعات با اهمیت مطرح شده که حاکمیت شرکتی نامیده شده است.

حاکمیت شرکتی از طریق افزایش نظارت بر اقدامات مدیران، باعث کاهش مشکلات نمایندگی و ریسک ناشی از بحرانهای مالی می شود. حاکمیت شرکتی مجموعه ای از قوانین، مقررات، فرایندها و ساختارهایی است که با استفاده از سازوکارهای درون سازمانی در پی کسب اطمینان از رعایت حقوق ذینفعان، پاسخگویی، شفافیت و رعایت انصاف در واحد تجاری است [8].

در تحقیقات گذشته، ارزیابی شاخص های حاکمیت شرکتی و رتبه بندی شرکتها از نظر رعایت ساز و کارهای حاکمیت شرکتی بر اساس اعداد قطعی صورت گرفته و بعضا نتایج متفاوتی را ارائه نموده اند:

حساس یگانه و سلیمی در پژوهش خود، اقدام به تدوین پرسش نامه در خصوص ابعاد و مولفه های حاکمیت شرکتی کرده و از خبرگان بازار سرمایه نظر خواهی نمودند. آنها با استفاده از روش های AHP و TOPSIS نتایج آن را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند و وزن هر یک از ابعاد و مولفه های حاکمیت شرکتی را تعیین کردند و در نهایت مدلی را برای رتبه بندی حاکمیت شرکتی ارائه نمودند [5].

حقیقی و دیگران در یک تحقیق، رابطه رتبه حاکمیت شرکتی با عملکرد عملیاتی و ارزش شرکتها را مورد بررسی قرار دادند. آنها برای رتبه بندی شرکتها از معیارهای حاکمیت شرکتی، استقلال اعضای هیات مدیره، مالکیت نهادی، مالکیت بلوکی و شاخص تمرکز و روش TOPSIS استفاده کرده و برای معیارهای ارزیابی عملکرد،

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

بازده داراییها و بازده حقوق صاحبان سهام و برای معیار ارزش شرکت شاخص Q توبین را بکار گرفتند. نتایج نشان داد که رتبه بندی شرکتها بر اساس معیارهای حاکمیت شرکتی رابطه مثبت و معناداری با عملکرد شرکتها دارد ولی رابطه معناداری با ارزش شرکتها ندارد. همچنین اندازه شرکت عاملی موثر بر رابطه بین حاکمیت شرکتی و عملکرد می باشد بدین صورت که هر چه اندازه شرکتها بزرگتر شود، رابطه بین رتبه حاکمیت شرکتی و بازده حقوق صاحبان سهام افزایش می یابد ولی بر رابطه بین ارزش شرکت و حاکمیت شرکتی اثری ندارد [6].

لاک تنگ و دیگران در پژوهش خود، به ارزیابی حاکمیت شرکتی در ساختار هیات مدیره شرکت پرداختند. در این پژوهش از ابزار منطق فازی در طراحی رویکردی که سطح بکارگیری حاکمیت شرکتی را رتبه بندی می کند، استفاده شده است. آنها از متغیرهای افشاء مالی و ساختار هیات مدیره در این تحقیق استفاده کرده و با یکپارچگی مدل منطق فازی با حاکمیت شرکتی، یافته های پژوهش خود را به صورت گرافیکی بیشتر کردند [35].

مرادی و ابراهیمی در یک پژوهش، فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP) و رویکرد مبتنی بر شباهت (همانندی) را برای ارزیابی اقتصادی شرکتها بر مبنای معیارهای حاکمیت شرکتی مورد استفاده قرار دادند. آنها از FAHP برای تعیین وزن شاخص ها استفاده نموده و شرکتها را بر اساس شاخص های حاکمیت شرکتی با رویکرد همانندی رتبه بندی کردند. محققان از سه مکانیزم داخلی حاکمیت شرکتی (ساختار هیات مدیره، مالکیت سهام توسط مدیریت و حقوق و پاداش مدیریت) و یک مکانیزم خارجی حاکمیت شرکتی (سهامداران نهادی) در تحقیق خود استفاده نمودند [31].

کاسما و دیگران در تحقیق خود، یک مدل عملیاتی جایگزین پیشنهاد نمودند که شاخص مختصری برای نظارت و تصمیم‌گیری در مورد حاکمیت شرکتی فراهم می‌کند. آنها با استفاده از یک سیستم خبره فازی (FES) یک مدل رسمی پیشنهاد کردند که نشان دهنده عوامل ساختاری و رفتاری بود که بر کیفیت حاکمیت شرکتی از نظر رویه تصمیم گیری عملی و عینی تأثیر می گذارد. این شاخص یک ابزار مدیریتی منعطف و مفید برای حمایت از "بررسی هیئت مدیره" و ارزیابی افزایش کیفیت حاکمیت شرکتی مرتبط با تصمیمات خاص بود [24].

با توجه به تحقیقات ذکر شده در بالا می توان گفت: در تحقیقات مذکور حداکثر پنج معیار حاکمیت شرکتی (تمرکز مالکیت، مالکیت نهادی، استقلال هیات مدیره، اندازه هیات مدیره و پاداش هیات مدیره) مورد استفاده قرار گرفته است. ضمن آنکه طبق مطالعات انجام شده به شرح بالا، در اکثر تحقیقات انجام شده به معیار هایی نظیر کیفیت حسابرس مستقل و یا حسابرسی داخلی به عنوان معیار های پاسخگویی و شفافیت در حاکمیت شرکتی پرداخته نشده است. این در حالی است که یکی از اهداف حاکمیت شرکتی، افزایش پاسخگویی و شفافیت است که معیارهایی نظیر حسابرسی مستقل و حسابرسی داخلی از ویژگی های بارز آن می باشد. همچنین ارزیابی معیار های حاکمیت شرکتی بر اساس قضاوت افراد و با استفاده از استدلالهای انسانی صورت می گیرد که معیاری کیفی بوده و بکارگیری اصطلاحات زبانی ویژگی بارز آن است.

با توجه به مراتب بالا، این تحقیق در نظر دارد که اولا از معیار های بیشتری جهت ارزیابی حاکمیت شرکتی استفاده نماید. ثانیا با استفاده نظر خبرگان، سه سیستم خبره فازی جهت ارزیابی معیارهای حاکمیت شرکتی

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

طراحی نماید. ضمن آن که با بکارگیری منطق فازی در ارزیابی حاکمیت شرکتی، امکان ارزیابی کیفی معیار های حاکمیت شرکتی و رتبه بندی شرکتها از نظر رعایت سازوکارهای حاکمیت شرکتی را مورد بررسی قرار دهد.

۳- منطق فازی

در سال ۱۹۶۵ لطفی‌زاده[۱] ، پرفسور ایرانی الاصلی که درآن زمان رئیس دپارتمان مهندسی برق دانشگاه کالیفرنیا در برکلی بود، مقاله‌ای تحت عنوان مجموعه‌های فازی منتشر ساخت. در این مقاله از منطق چند مقداری لوکاسیه-ویچ[۲] برای مجموعه‌ها و گروههای اشیاء و چیزها استفاده شده بود. لطفی‌زاده برچسب یا نام فازی را روی این مجموعه‌های گنگ یا چند ارزشی قرار داد. مجموعه‌هایی که اجزایشان به درجات مختلفی به آنها تعلق دارند [18]. از آنجا که ارزیابی معیار های حاکمیت شرکتی بر اساس قضاوت افراد و با استفاده از استدلالهای انسانی صورت می گیرد لذا سنجشی کیفی می باشد که بکارگیری اصطلاحات زبانی ویژگی بارز آن است. از این رو منطق فازی می تواند به عنوان روشی برای برخورد با کلمات و گزاره های نادقیق و مبهم، ارائه شود که علاوه بر فراهم آوردن امکان ارزیابی کیفی معیار های حاکمیت شرکتی، اطلاعات اضافی قابل توجهی را در ارزیابی آنها و کاهش محدودیتهای روش ارزیابی فعلی (سنتی) ارائه دهد.

۴- معیارهای حاکمیت شرکتی

طبق مطالعات انجام شده و بررسی تحقیقات پیشین، پژوهشگران از معیارهای حاکمیت شرکتی متنوعی در پژوهش های خود استفاده نموده اند. البته ذکر این نکته ضروری است که در هر یک از تحقیقات انجام شده، حداکثر از ۵ معیار حاکمیت شرکتی استفاده شده است. لیکن در این تحقیق با توجه به معیارهای مورد استفاده در تحقیقات گذشته و نظرخواهی از خبرگان، ۸ معیار از معیار های کلیدی حاکمیت شرکتی انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفته است. لذا برای ارزیابی حاکمیت شرکتی، چهار معیار از بعد مالکیت و شفافیت[۳] شامل تمرکز مالکیت[۴] ، مالکیت نهادی[۵]، کیفیت حسابرس مستقل[۶] ، حسابرسی داخلی[۷] و چهار معیار از بعد ساختار هیات مدیره[۸] شامل استقلال هیات مدیره[۹] ، دوگانگی وظیفه مدیر عامل[۱۰] ، اندازه هیات مدیره[۱۱] و پاداش هیات مدیره[۱۲] مورد استفاده قرار

۷- L.Zadeh
8- Lukasiewich
9- Ownership and Transparency
10- Concentration of Ownership
11- Institutional Ownership
12- External Audit Quality
13- Internal Audit Qulity
14- Board Structure
15- Board Independence
16- Duality
17- Board Size
18- Bonus

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

گرفته است. در زیر به تشریح هر یک از معیار های ۸ گانه حاکمیت شرکتی مورد مطالعه در این تحقیق می پردازیم:

۴-۱- تمرکز مالکیت (CO)

نقش تمرکز مالکیت در سازوکارهای حاکمیت شرکتی به طور وسیع در مطالعات متعددی مورد بحث قرار گرفته است. نظارتی که توسط سهامدار عمده صورت می گیرد به کاهش مشکلات نمایندگی کمک می کند [28]. هر قدر سهم یک سهامدار از شرکت کمتر باشد، منافع حاصل از نظارت بر رفتار مدیر کمتر خواهد بود. بنابراین تمرکز در سهام، نظارت بیشتر بر رفتار مدیر و کاهش فرصت طلبی مدیر را به همراه خواهد داشت. یعنی سهامداران عمده شرکت از قدرت رای دهی خود در جهت نظارت فعال بر عملیات شرکت و تصمیم گیری استفاده می نمایند [21]. البته خود تمرکز مالکیت می تواند گاهی مشکل ساز باشد و نه تنها تعارض بین مدیر و سهامداران را کاهش ندهد، بلکه موجب افزایش آن شود. زیرا سهامداران عمده اغلب به دنبال منافع خود بوده و در این جهت ممکن است منافع سهامداران جزء را نادیده گرفته و به گونه ای عمل کنند که حقوق آنها را به نفع خود قبضه نمایند.

۴-۲- مالکیت نهادی (IO)

در اکثر کشورهای جهان حجم بزرگی از سرمایه گذاریها در بازار سرمایه، توسط مالکان نهادی و عمدتاً به شکلغیرمستقیم صورت میگیرد .آنها پس اندازها و سرمایه گذاری های کوچک افراد جامعه را جمع آوری کرده و سپس سرمایه گذاری در طرح ها و پروژه های تجاری به وسیله مالکان نهادی انجام می گردد . این مالکان، در تجزیه و تحلیل اطلاعات حسابداری نسبت به مالکان انفرادی تواناتر هستند و از صورتهای مالی به عنوان محرّک برای نظارت بر گزارشگری مالی استفاده می کنند[14]. سرمایه گذاران نهادی به طور معمول با در اختیار داشتن درصد قابل توجهی از سهام شرکت ها و همچنین حرفه ای بودن در امر سرمایه گذاری، توان و انگیزه لازم برای نظارت بر شرکت ها را دارند [1]. نظارت بر شرکتها توسط سرمایه گذاران نهادی می تواند رفتار مدیران را محدود کند. در واقع سرمایه گذاران نهادی بزرگ، فرصت، منابع و توانایی لازم به منظور نظارت و نظم بخشیدن و اعمال نفوذ بر مدیران را دارند و می توانند آنها را به تمرکز بیشتر بر عملکرد و کاهش رفتار فرصت طلبانه یا خودخواهانه وادار کنند [30]. اما فرضیه هم راستایی استراتژیک بیان می کند که همکاری سهامداران نهادی و مدیران شرکت، منافعی را برای هر دو ایجاد می کند و این همکاری باعث کاهش نظارت و در نتیجه کاهش محتوای اطلاعاتی سود شده و سبب ارتباط منفی بین مالکیت نهادی و ارزش شرکت می شود [15 , 11].

۴-۳- نوع حسابرس مستقل (EA)

با افزایش تعارض های نمایندگی، میزان تقاضا برای خدمات حسابرسی و اعتبار دهی به اطلاعات افشاء شده توسط مدیریت افزایش می یابد [23]. زیرا حسابرسی از ارکان اساسی فرایند پاسخگویی است و پاسخگویی مستلزم وجود اطلاعات معتبر و اتکا پذیر است و اتکا پذیری اطلاعات مستلزم بررسی آنها توسط شخصی مستقل از تهیه کنندگان

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

اطلاعات است. در واقع گزارش حسابرس مستقل، اعتماد سرمایه گذاران را افزایش داده، هزینه سرمایه را کمتر و ارزش شرکت را افزایش می دهد. از این رو، کیفیت حسابرس به طور مستقیم با حاکمیت شرکتی و سازوکارهای نظارتی رابطه معناداری دارد [10]. همچنین خوش نامی و شهرت نهاد حسابرسی تاثیر زیادی بر اعتماد و اعتبار اطلاعات و داده های حسابداری دارد. در مبانی تئوریک، کیفیت موسسه حسابرسی تاثیر مستقیمی بر شهرت و اعتبار آن موسسه خواهد داشت [3].

4-4- واحد حسابرسی داخلی (IA)

انجمن حسابرسان داخلی، حسابرسی داخلی را به عنوان یک فعالیت مشاوره ای و هدفمند مستقل، برای افزایش ارزش و اصلاح فعالیت های سازمانی تعریف می کند [9]. مدیریت، حسابرسان داخلی را اغلب برای اطمینان از این موارد به کار می گیرد:

الف) ریسکها را به طور اثربخش شناسایی و کنترل نماید؛ ب) فرایندهای سازمانی را به طور اثربخش کنترل کند و ج) فرایندهای سازمانی اثربخش و کارا باشند [20]. قنبری (۱۳۸۶) به این نتیجه رسید که وجود واحد حسابرسی داخلی با عملکرد شرکت رابطهٔ مستقیم دارد. درگذشته، حسابرسی داخلی به عنوان چشم و گوش مدیریت تلقی می شد، ولی اکنون در بسیاری ازسازمانها، حسابرسی داخلی به جایگاه رفیعی در نظام و کنترل اثربخش دست یافته است [17].

۴-۵- استقلال هیات مدیره (BI)

از دیدگاه تئوری نمایندگی، حضور مدیران غیر موظف (غیر اجرایی) مستقل در هیات مدیره شرکتها و عملکرد نظارتی آنها به عنوان افرادی مستقل، به کاهش تضاد منافع موجود میان سهامداران و مدیران شرکت کمک شایان توجهی می کند. البته باید توجه داشت که مدیران اجرایی نقش مهمی را در ایجاد ترکیب مناسبی از مدیران موظف و مدیران غیر موظف در میان اعضای هیات مدیره ایفا می کنند. وجود چنین ترکیبی از عناصر اصلی یک هیات مدیره کارا و موثر محسوب می شود. زیرا در حالی که مدیران موظف اطلاعات ارزشمندی درباره فعالیت شرکتها ارائه می کنند، مدیران غیر موظف با دیدگاه حرفه ای و بی طرفانه، در مورد تصمیم گیری های مدیران مذکور به قضاوت می نشینند. بدین ترتیب هیات مدیره شرکت با دارا بودن تخصص، استقلال و قدرت قانونی لازم، یک سازوکار بالقوه توانمند حاکمیت شرکتی به حساب می آید [13].

۴-۶- دو گانگی وظیفه مدیر عامل(D)

دوگانگی وظیفه مدیر عامل به حالتی اطلاق می شود که مدیر عامل، رئیس هیات مدیره نیز باشد. جدایی نقش مدیر عامل و رئیس هیات مدیره به طور عمده مبتنی بر تئوری نمایندگی است [25]. وجود هیات مدیره به دلیل الزام مدیریت به پاسخگو بودن در قبال قدرت بسیار زیادی است که بدست آورده است. اگر رئیس هیات مدیره و مدیر عامل یک شخص نباشد، مدیر به بدنه مدیریت پاسخگو می شود. بنابراین در جدایی نقش مدیر عامل و

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

رئیس هیات مدیره اعتقاد بر این است که این امر به ارزیابی عینی تر مدیر عامل و ایجاد محیطی با پاسخگویی بیشتر می انجامد [15]. ریچنر و دالتون (۱۹۹۱) نیز از این دیدگاه حمایت و بیان می کنند که ترکیب نقش ها نشانه ای از قدرت مدیر عامل است که ممکن است اثر منفی بر عملکرد داشته باشد [34]. بر اساس مطالعات جنسن و مک لینگ (۱۹۷۶) هیات مدیره های هوشیار از ساختار تفکیک شده طرفداری می کنند [28]. ترکیب نقش رهبری باعث می شود مدیر به قدرتی غیر قابل تقسیم دست یابد که به رفتارهای فرصت طلبانه و ناکارآمد می انجامد و ثروت سهامداران را کاهش می دهد [27].

۴-۷- اندازه هیات مدیره (BS)

فاما و جنسن (۱۹۸۳) اشاره می کنند که مهمترین کارکرد یک هیات مدیره، کنترل هزینه نمایندگی حاصل از جدایی مالکیت و کنترل است [26]. برخی محققان مانند دالتون و همکاران (۱۹۹۸) معتقدند که هیات مدیره های بزرگ به دلیل تجربیات گوناگون در تصمیم گیری، هیات مدیره ارزشمند و مفید هستند [25]. همچنین هیات مدیره های بزرگتر در جلوگیری از شکست شرکتها موثر هستند [30]. در مقابل الاینکا (۲۰۱۰) بیان می کند که هیات مدیره های خیلی بزرگ اثربخشی کمتری دارند و کنترل آنها برای مدیر عامل آسانتر است [33]. زمانی که هیات مدیره خیلی بزرگ می شود، هماهنگی بین آنها و حل و فصل مشکلات استراتژیک دشوار می شود [29].

۴-۸- پاداش هیات مدیره (B)

پرداخت پاداش به مدیریت باعث کاهش تعارض بین مدیران و سهامداران می شود. نظریه نمایندگی بیان می کند که رابطهٔ مثبتی بین عملکرد مالی شرکت و میزان پرداخت پاداش به مدیرعامل وجود دارد. البته این موضوع هنوز در حد یک نظریه است . مورفی (۱۹۸۶) نشان داد که پرداخت به مدیران اجرایی، همبستگی مثبت و معناداری با عملکرد دارد [19]. لارکر و هالسون (۱۹۹۹) در مطالعه ای که روی رابطهٔ ساختار مالکیت و میزان پرداخت به هیأت مدیره و مدیر عامل انجام دادند، نتیجه گرفتند که شرکت هایی که دارای ساختار حکمرانی ضعیف تری هستند، تمایل دارند که پاداش بیشتری به مدیرعامل پرداخت کنند [16].

با توجه به موارد پیش گفته، هر یک از ۸ معیار حاکمیت شرکتی شامل تمرکز مالکیت، مالکیت نهادی، کیفیت حسابرس مستقل، کیفیت حسابرسی داخلی، استقلال هیات مدیره، دوگانگی وظیفه مدیر عامل، اندازه هیات مدیره و پاداش هیات مدیره، کیفی است و ارزیابی آنها بر اساس استدلالهای انسانی صورت می گیرد که در بر دارنده مقادیر چند ارزشی و کیفی است.

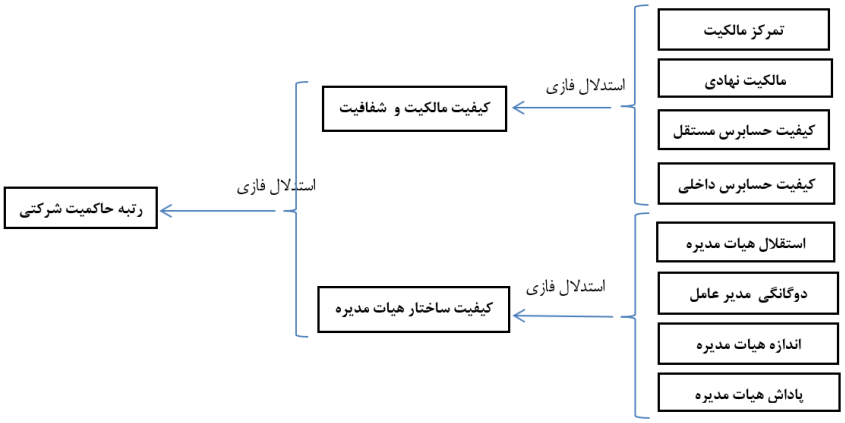
در این ارتباط، با تهیه یک لیست ۱۰۸ نفره از خبرگان حرفه ای و دانشگاهی و بررسی سوابق علمی و تجربی آنها در خصوص موضوع تحقیق، پرسشنامه اولیه در اختیار آنها قرار گرفت. پس از بررسی، در نهایت ۳۴ نفر از آنها که دارای سوابق تجربی و علمی کافی در این حوزه بودند، انتخاب و پرسشنامه نهایی تحقیق در معرض نظرخواهی آنها قرار گرفت.

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

۵- مدل تحقیق

در این پژوهش این سوال مطرح شده که آیا امکان ارائه مدلی برای رتبه بندی حاکمیت شرکتی مبتنی بر معیارهای بیشتر نسبت به تحقیقات پیشین و با بکارگیری منطق فازی میسر است؟ لذا با توجه به معیارهای مورد استفاده در تحقیقات گذشته و نظرخواهی از خبرگان، ۸ معیار از معیار های کلیدی حاکمیت شرکتی که چهار معیار آن از بعد مالکیت و شفافیت شامل تمرکز مالکیت، مالکیت نهادی، کیفیت حسابرس مستقل، حسابرسی داخلی و چهار معیار دیگر آن از بعد ساختار هیات مدیره شامل استقلال هیات مدیره، دوگانگی وظیفه مدیر عامل، اندازه هیات مدیره و پاداش هیات مدیره است، در قالب مدل تحقیق به شرح شکل (۱) تدوین شده است. به عبارت دیگر، نظر افراد خبره در مورد هر یک از معیارهای ۸ گانه حاکمیت شرکتی و ترکیب ۴ معیار مربوط به مالکیت و شفافیت و ترکیب ۴ معیار مربوط به ساختار هیات مدیره و نیز ترکیب شاخص مالکیت و شفافیت و شاخص ساختار هیات مدیره جمع آوری گردیده است تا بر اساس استدلال فازی مبتنی بر نظرات خبرگان رتبه حاکمیت شرکتی را مشخص نمود.



شکل (۱)- مدل تحقیق

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۶- توابع عضویت فازی

برای ارزیابی معیار های حاکمیت شرکتی به روش فازی، نظر افراد خبره در مورد معیار های مورد بررسی با توجه به مقادیر کیفی و استدلال های آنها دریافت شده است و بر اساس آن، برای هر یک از معیارها یک تابع عضویت فازی[۱] تعریف شده است. به عنوان مثال برای مالکیت نهادی، تابع عضویت مثلثی با مقادیر زبانی کم، متوسط و

[۱] Fuzzy Membership Functions

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

زیاد و برای اندازه هیات مدیره، تابع عضویت با مقادیر زبانی کوچک، متوسط و بزرگ تعریف شده است و لذا ۸ تابع عضویت ورودی برای هر یک از معیارهای حاکمیت شرکتی تعریف گردیده است. همچنین برای شاخص مالکیت و شفافیت، تابع عضویت خروجی با مقادیر زبانی خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد و برای شاخص ساختار هیات مدیره، تابع عضویت خروجی با مقادیر زبانی خیلی ضعیف، ضعیف، متوسط، خوب و خیلی خوب تعریف شده است. سرانجام برای کیفیت حاکمیت شرکتی نیز دو تابع عضویت ورودی مالکیت و شفافیت و تابع عضویت ورودی ساختار هیات مدیره با مقادیر زبانی پیش گفته و یک تابع عضویت خروجی با مقادیر زبانی خیلی ضعیف، ضعیف، متوسط، خوب و خیلی خوب تعریف شده است. با توجه به مراتب بالا، ۱۰ تابع عضویت ورودی و ۳ تابع عضویت خروجی برای ارزیابی معیارها و شاخص های حاکمیت شرکتی تعریف گردیده است.

در این خصوص رابطه حاکمیت شرکتی فازی به صورت زیر تعریف می شود:

$$x = \{(\rho, \mu x(\rho))\}, \quad \rho \in \rho \quad (1)$$

$$\mu x(\rho) : \rho \rightarrow [0,1] \quad (2)$$

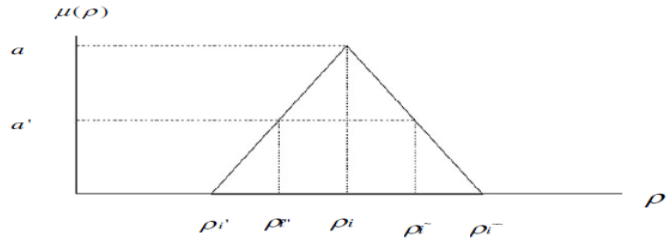
$$x = \{(\mu x(\rho_1)/\rho_1) + (\mu x(\rho 2)/\rho 2) \ldots\ldots\ldots\ldots \{(\mu x(\rho_n)/\rho_n)\} \quad (3)$$

$$x = \sum_{\rho \in \rho} \mu x(\rho_i)/\rho_i \quad (4)$$

که در آن ρ مالکیت و شفافیت، θ ساختار هیات مدیره و η رتبه حاکمیت شرکتی را نشان می دهد. ρ عنصر مالکیت و شفافیت در جامعه ρ در مجموعه فازی x در معادله (۱) است و فاصله [۱و۰] را اختیار می کند که شامل درجات محدود از صفر تا یک در معادله (۲) است. رابطه بین مجموعه فازی و مقدار قطعی می تواند در معادله (۳) باشد که $\mu x(\rho_1)$ درجه عضویت برای مقدار قطعی مورد نظر $\rho 1$ می باشد.

مجموع اینها که در رابطه (۴) نشان داده شده ترکیبی از درجه های مختلف عضویت برای مقادیر قطعی متشابه را نشان می دهد.

در معادله (۲) درجه عضویت، مقادیر از صفر تا یک را دارا خواهد بود. شکل (۲) توابع عضویت مثلثی که مورد استفاده قرار می گیرد، در زیر نشان داده شده است.



شکل (۲) – تعریف تابع عضویت مثلثی برای هر یک از معیارهای مالکیت و شفافیت

منبع: یافته‌های پژوهشگر

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

برای هر ورودی مورد نظر، عدد قطعی در فاصله بین ρ_i' و ρ_i درجه عضویت می تواند از رابطه (۵) با جاگذاری مناسب بدست آید.

$$\mu_x(\rho)=\begin{cases}\rho_i' \le \rho_i'' \le \rho_i & \dfrac{a'}{\rho_i-\rho_i'}(\rho_i''-\rho_i') \qquad (5)\\ \rho_i \le \rho_i^{\sim} \le \rho_i^{\sim\sim} & \dfrac{a'}{\rho_i^{\sim\sim}-\rho_i}(\rho_i^{\sim\sim}-\rho_i^{\sim}) \qquad (6)\end{cases}$$

همان توضیح برای رابطه (۶) نیز بکار می رود. دو متغیر ورودی θ و b بر مقدار خروجی قطعی λ اثر خواهد گذاشت. هر متغیر که با مجموعه فازی مرتبط باشد در شکل ها و سطوح مختلف نشان داده می شود.

۷- پایگاه قواعد[1]

برای ارزیابی معیار های حاکمیت شرکتی به روش فازی، نظر افراد خبره در مورد معیار های مورد بررسی با توجه به مقادیر کیفی و استدلال های آنها اخذ شده است. به عبارت دیگر، نظر خبرگان در مورد ترکیب ۴ معیار مربوط به مالکیت و شفافیت اخذ و بر اساس فراوانی نظرات آنها، ۸۱ قاعده اگر-آنگاه به شرح جدول (۱) تدوین شده است. به همین ترتیب نظر خبرگان در مورد ترکیب ۴ معیار مربوط به ساختار هیات مدیره اخذ و ۸۱ قاعده اگر-آنگاه برای آنها به شرح جدول (۲) تدوین شده است.

و در نهایت نظر خبرگان در مورد ترکیب دو شاخص مالکیت و شفافیت و ساختار هیات مدیره دریافت و ۲۵ قاعده اگر-آنگاه برای آنها به شرح جدول (۳) تدوین شده است.

جدول(۱)- پایگاه قواعد برای ترکیب ۴ معیار مربوط به مالکیت و شفافیت

Rule	if CO is	and IO is	and EA is	and IA is	then OT is
R1	L	L	L	L	VL
R2	M	L	L	L	L
R3	H	L	L	L	M
....	....	....	....	....	....
R79	L	H	H	H	M
R80	M	H	H	H	H
R81	H	H	H	H	VH

منبع: یافته های پژوهشگر

[20]- Rule Base

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

جدول(۲)- پایگاه قواعد برای ترکیب ۴ معیار مربوط به ساختار هیات مدیره

Rule	if BI is	and D is	and BS is	and B is	then BSt. is
R1	L	L	S	L	P
R2	M	L	S	L	A
R3	H	L	S	L	G
....	....	....	....	....	....
R79	L	H	L	H	A
R80	M	H	L	H	A
R81	H	H	L	H	G

منبع: یافته های پژوهشگر

جدول(۳)- پایگاه قواعد مربوط به کیفیت حاکمیت شرکتی

Rule	if OT is	and BSt. is	then CG is
R1	VL	VP	VP
R2	VL	P	P
R3	VL	A	P
....	....	....	....
R23	VH	A	G
R24	VH	G	VG
R25	VH	VG	VG

منبع: یافته های پژوهشگر

در اینجا استدلال فازی به عنوان یک فرایند جهت داخل کردن متغیرهای ورودی کیفیت مالکیت و شفافیت و کیفیت ساختار هیات مدیره مورد استفاده قرار می گیرد. نتیجه استدلال فازی می تواند در مقدار زبانی برای رتبه حاکمیت شرکتی بیان شود. هنگامی که θ و ρ در سطوح مختلف باشند، η با یک مقدار زبانی مشخص خواهد شد.

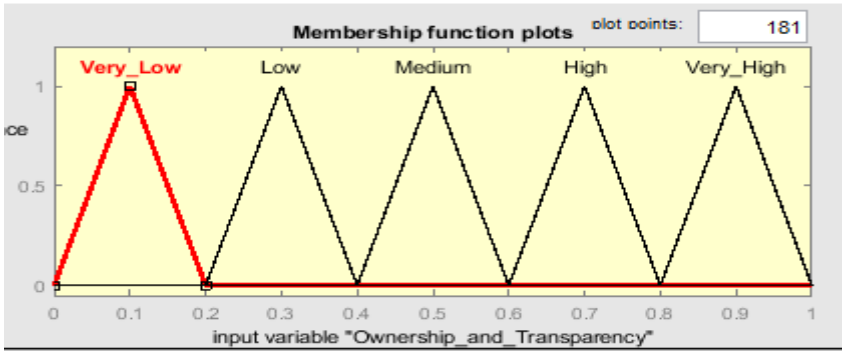
برخی از قواعد بیان شده در جملات بالا از قبیل، اگر ρ خیلی زیاد و θ ضعیف باشد آنگاه η ضعیف است، یک مقدار زبانی می باشد. فاصله بین متغیر خروجی با مقادیر ۱ تا ۱۰ مشخص می شود.

$$C_{t,\beta} = max\{\min[VL_\rho(\rho), G_\theta(\theta), A_\eta(\eta)], \min[VL_\rho(\rho), G_\theta(\theta), A_\eta(\eta)], \min[L_\rho(\rho), G_\theta(\theta), A_\eta(\eta)], \min[L_\rho(\rho), G_\theta(\theta), G_\eta(\eta)]\} \quad (7)$$

رتبه حاکمیت شرکتی، ۵ تابع عضویت از قبیل خیلی خوب (VG)، خوب (G)، متوسط (A)، ضعیف (P) و خیلی ضعیف (VP) را نشان می دهد. به طوری که برای η مجموعه فازی در سطوح مختلف حاکمیت شرکتی در شکل های ۳ تا ۵ نشان داده شده است.

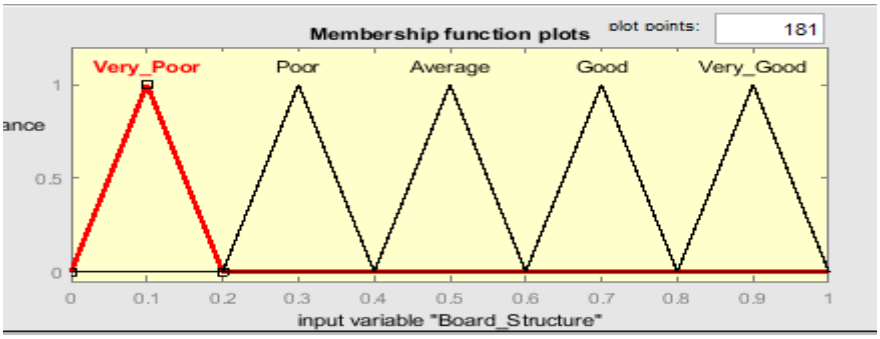
Archive of SID.ir

Archive of SID.ir



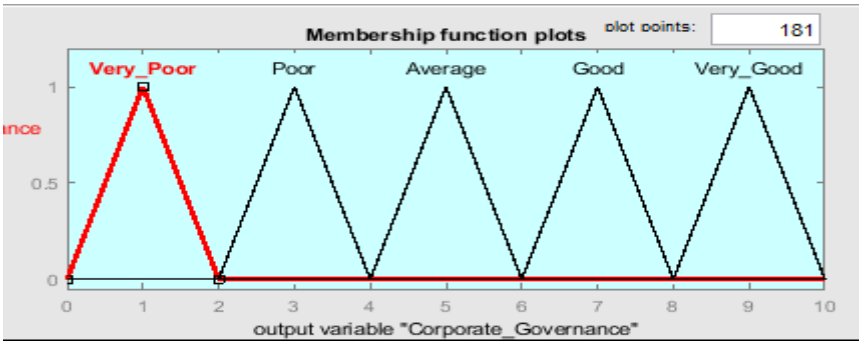
شکل (۳)- تابع عضویت متغیر ورودی مالکیت و شفافیت

منبع: یافته های پژوهشگر



شکل (۴)- تابع عضویت متغیر ورودی ساختار هیات مدیره

منبع: یافته های پژوهشگر



شکل (۵)- تابع عضویت متغیر خروجی کیفیت حاکمیت شرکتی

منبع: یافته های پژوهشگر

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

۸- فازی زدایی

بعد از تنظیم پایگاه قواعد برای رتبه بندی حاکمیت شرکتی، نیاز به فازی زدایی[۱] است و برای فازی زدایی محاسبه ریاضی ضرورت دارد. به عبارت دیگر، نتیجه بدست آمده از رابطه (۷) یک مقدار زبانی خواهد بود که به محاسبه ریاضی برای بدست آوردن مقدار قطعی نهایی نیاز دارد. η' و η'' هر یک نقطه مرکزی اصطلاح زبانی جداگانه ای است که η' نقطه مرکزی متوسط (M) و η'' نقطه مرکزی خوب (G) می باشد. به عبارت دیگر η' و η'' مقدار زبانی اصطلاحات زبانی متوسط (Medium) و متوسط (Average) و با درجه عضویت ϑ است.

$$\text{Corporate governance rating, CGR} = \frac{\eta' x(\vartheta) + \eta'' x(\vartheta)}{\vartheta + \vartheta} \quad (8)$$

منظور از فازی زدایی، تبدیل مجموعه فازی برای بیان نتایج کلی است که در رابطه (۸) به یک شکل واقعی بدست می آید که مقدار را برای ناحیه زیر شکل (۱۸) از تابع عضویت نشان می دهد. مرکز ماکزیمم یکی از روشهای فازی زدایی است که برای محاسبه بهترین مقدار با یک میانگین موزون از مقدار اصطلاحات استفاده می شود که می تواند در رابطه (۸) بیان شود. نمره بالاتر، شرکتی را نشان می دهد که دارای درجه بالاتر از حاکمیت شرکتی خوب می باشد. بر همین اساس شرکت ها از نظر رعایت ساز و کارهای حاکمیت شرکتی بر اساس روش شناسی مبتنی بر منطق فازی رتبه بندی می شوند.

۹- سیستم خبره فازی

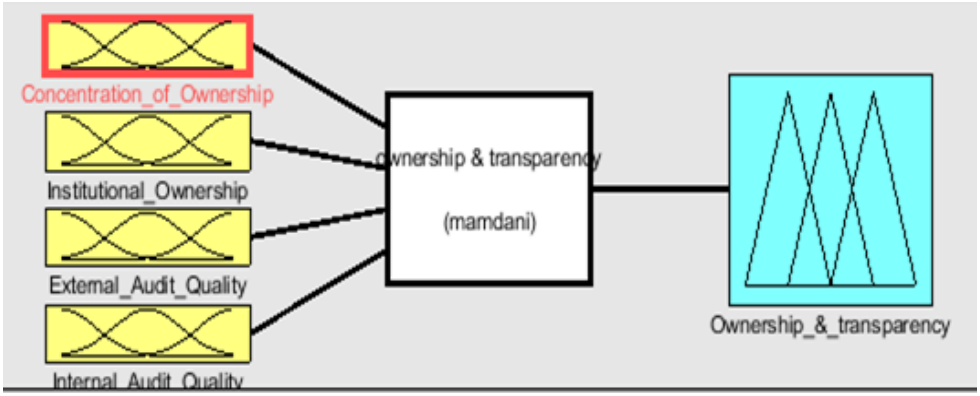
با توجه به سه مرحله نظر خواهی از خبرگان و تدوین قواعد استنتاج آنها، سه سیستم خبره فازی در نرم افزار MATLAB نسخه ۲۰۲۱ طراحی شده است. سیستم خبره فازی اول مربوط به استنتاج های مربوط به ارزیابی شاخص مالکیت و شفافیت، سیستم خبره فازی دوم مربوط به ارزیابی شاخص ساختار هیات مدیره و سیستم خبره فازی سوم مربوط به ارزیابی کیفیت حاکمیت شرکتی می باشد. آزمون های ارزیابی شرکت ها با استفاده از نرم افزار انجام می شود و با استفاده از سیستم های خبره طراحی شده، داده های ۸ متغیر حاکمیت شرکتی فازی سازی، استنتاج و فازی زدایی می شوند و نتیجه در قالب کیفیت مالکیت و شفافیت و کیفیت ساختار هیات مدیره مشخص می گردد. همچنین نتیجه آزمون نهایی از طریق تعیین رتبه شرکتها با نمره های ۱ تا ۱۰ مشخص می شود. نمره بالاتر، شرکتی را نشان می دهد که دارای درجه بالاتر از حاکمیت شرکتی خوب می باشد.

شکل (۶) سیستم فازی طراحی شده برای ارزیابی شاخص مالکیت و شفافیت با استفاده از چهار معیار تمرکز مالکیت، مالکیت نهادی، کیفیت حسابرسی داخلی و کیفیت حسابرسی مستقل نشان می دهد.

[21]- Defuzzification

Archive of SID.ir

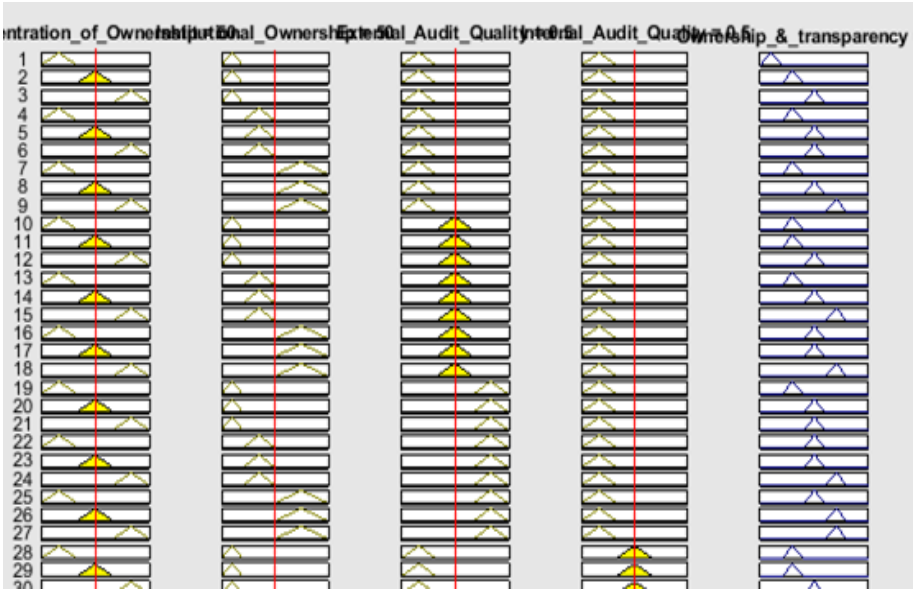
Archive of SID.ir



شکل (۶)- سیستم فازی برای ارزیابی شاخص مالکیت و شفافیت

منبع: یافته های پژوهشگر

نمایش پایگاه قواعد فازی برای به هم پیوستن معیارهای مالکیت و شفافیت به شکل زیر می باشد:



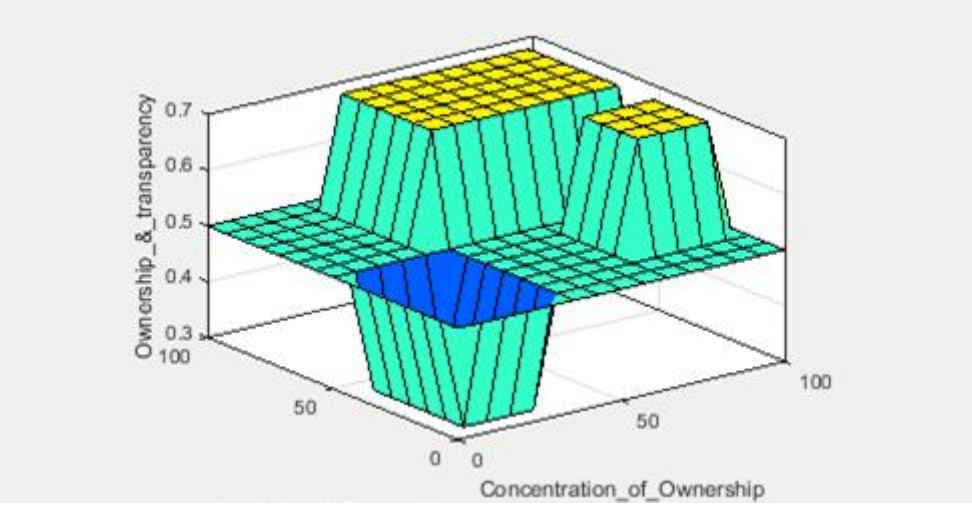
شکل (۷)- نمایش پایگاه قواعد فازی برای به هم پیوستن معیارهای مالکیت و شفافیت

منبع: یافته های پژوهشگر

چگونگی ارزیابی کیفیت شاخص مالکیت و شفافیت با استفاده از سیستم فازی طراحی شده در شکل (۸) تشریح گردیده است:

Archive of SID.ir

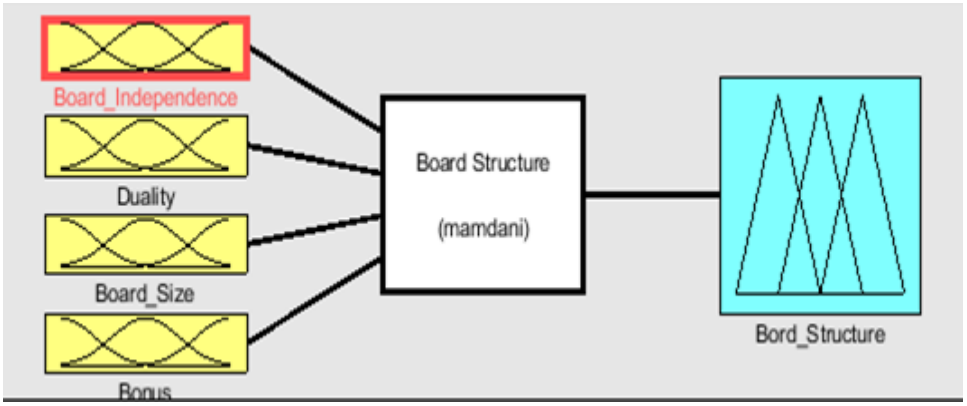
Archive of SID.ir



شکل(۸)- تشریح ارزیابی کیفیت شاخص مالکیت و شفافیت بر مبنای سیستم فازی طراحی شده

منبع: یافته های پژوهشگر

شکل (۹) سیستم فازی طراحی شده برای ارزیابی شاخص ساختار هیات مدیره با استفاده از چهار معیار استقلال هیات مدیره، دوگانگی مدیر عامل، اندازه هیات مدیره و پاداش هیات مدیره نشان می دهد.



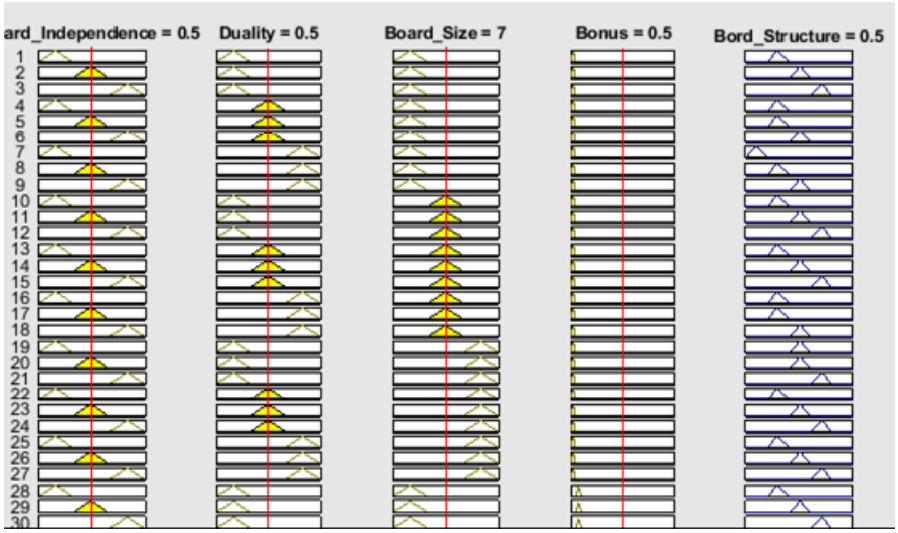
شکل (۹)- سیستم فازی برای ارزیابی شاخص ساختار هیات مدیره

منبع: یافته های پژوهشگر

نمایش پایگاه قواعد فازی برای به هم پیوستن معیارهای ساختار هیات مدیره به شکل زیر می باشد:

Archive of SID.ir

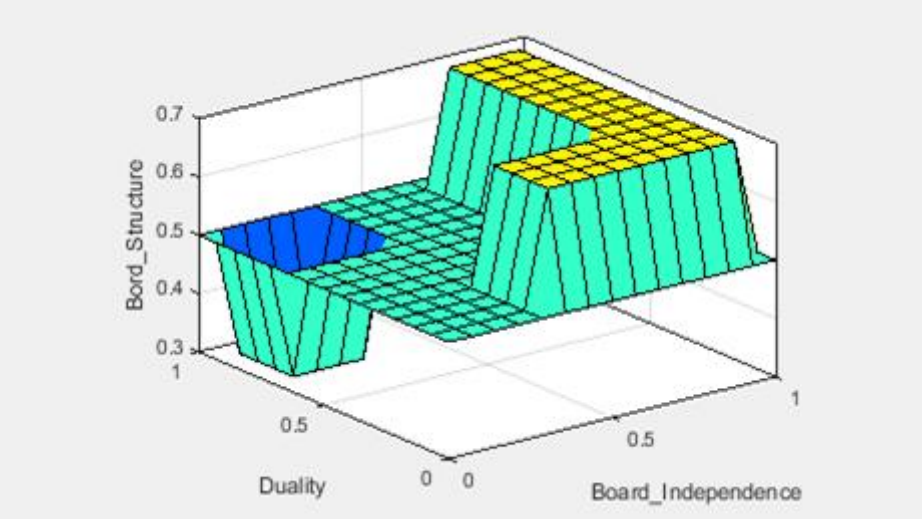
Archive of SID.ir



شکل (۱۰)- نمایش پایگاه قواعد فازی برای به هم پیوستن معیارهای ساختار هیات مدیره

منبع: یافته های پژوهشگر

چگونگی ارزیابی کیفیت ساختار هیات مدیره با استفاده از سیستم فازی طراحی شده در شکل (۱۱) تشریح گردیده است:



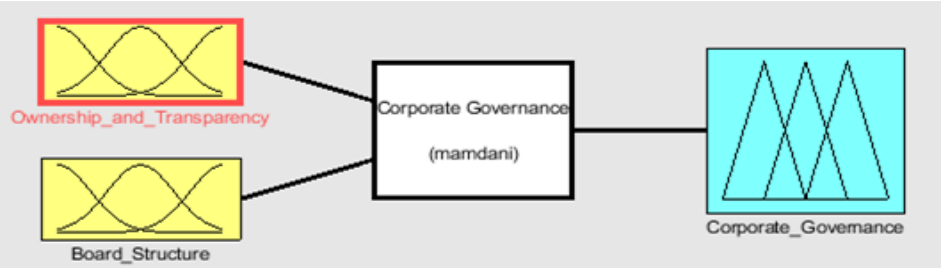
شکل (۱۱)- تشریح ارزیابی کیفیت ساختار هیات مدیره بر مبنای سیستم فازی طراحی شده

منبع: یافته های پژوهشگر

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

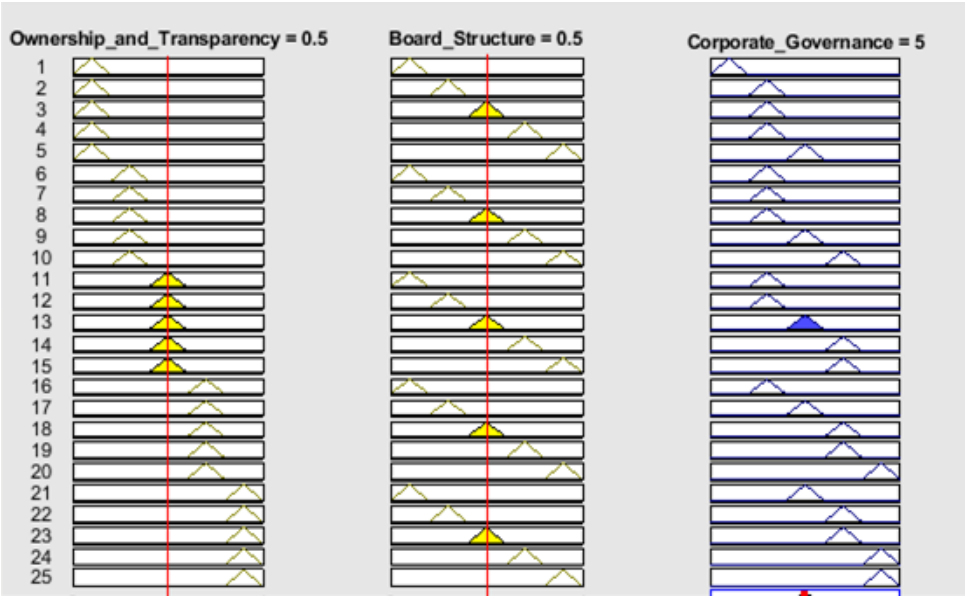
شکل (۱۲) سیستم فازی طراحی شده برای ارزیابی حاکمیت شرکتی با استفاده از شاخص مالکیت و شفافیت و شاخص ساختار هیات مدیره نشان می دهد.



شکل (۱۲)- سیستم فازی برای ارزیابی حاکمیت شرکتی

منبع: یافته های پژوهشگر

نمایش پایگاه قواعد فازی برای به هم پیوستن شاخص مالکیت و شفافیت و شاخص ساختار هیات مدیره به شکل زیر می باشد:



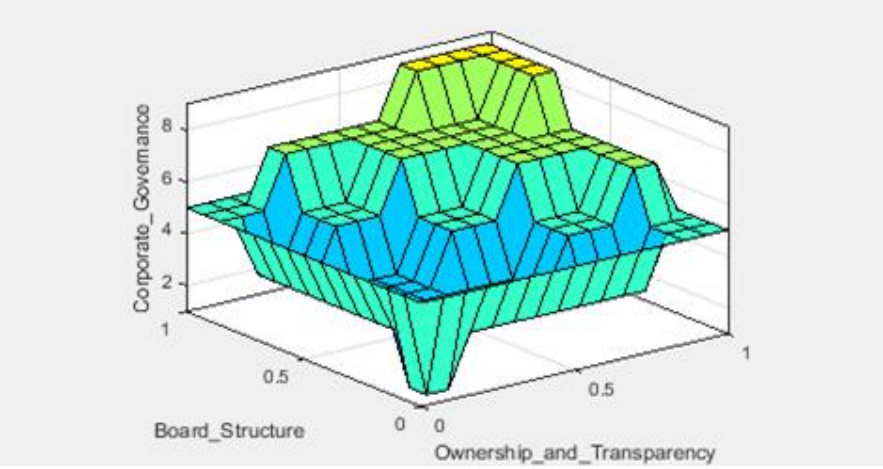
شکل (۱۳)- نمایش پایگاه قواعد فازی برای به هم پیوستن شاخص مالکیت و شفافیت و شاخص ساختار هیات مدیره

منبع: یافته های پژوهشگر

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

چگونگی ارزیابی کیفیت حاکمیت شرکتی با استفاده از سیستم فازی طراحی شده در شکل (۱۴) تشریح گردیده است:



شکل(۱۴)- تشریح ارزیابی کیفیت حاکمیت شرکتی بر مبنای سیستم فازی طراحی شده

منبع: یافته های پژوهشگر

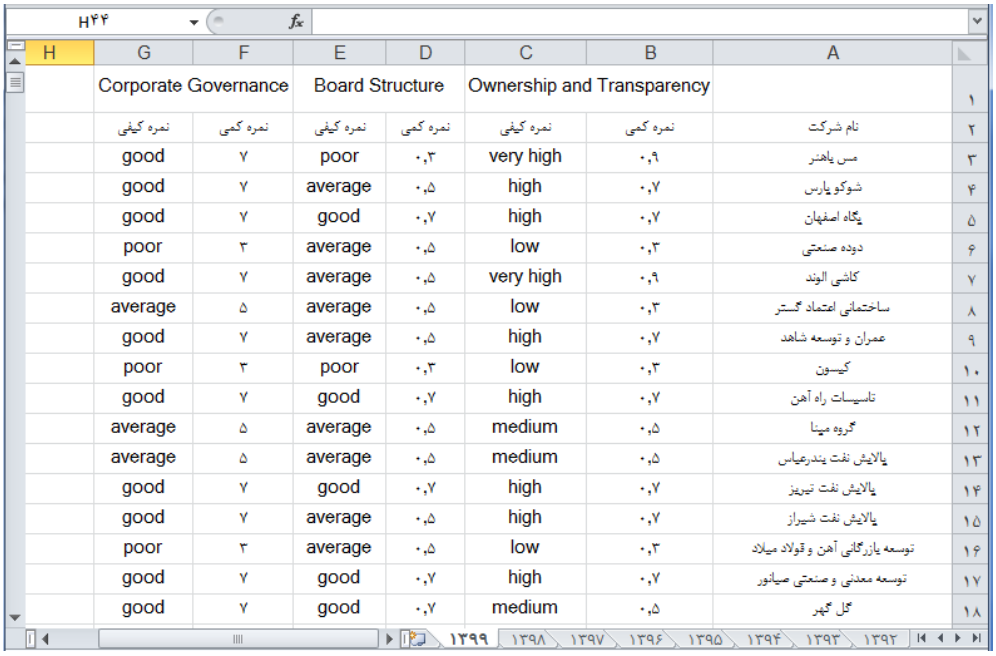
۱۰- نمونه ها و نتایج پژوهش

برای انجام این پژوهش، داده های مربوط به ۱۶۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای سالهای ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹ به عنوان نمونه، گرداوری شده است. به این صورت که با مراجعه به سازمان بورس اوراق بهادار تهران و سایت های مرتبط و با استفاده از اطلاعات گزارش حسابرسی مستقل، گزارش حسابرسی داخلی، صورتهای مالی شرکتها و یادداشتهای همراه، داده های مورد نیاز استخراج شده و در نرم افزار EXCEL وارد شده است. سپس داده های مذکور در نرم افزار MATLAB وارد و با استفاده از سه سیستم فازی پیش گفته، سه دسته خروجی به شرح شکل (۱۵) دریافت شده است. خروجی اول، کیفیت شاخص مالکیت و شفافیت را در ۱۶۰ شرکت نمونه نشان می دهد. خروجی دوم، کیفیت شاخص ساختار هیات مدیره و نهایتا خروجی سوم، کیفیت حاکمیت شرکتی را در ۱۶۰ شرکت نمونه مزبور نشان می دهد.

نتیجه نهایی ارزیابی شرکتها از نظر حاکمیت شرکتی، در لیستی از ضعیف ترین و برترین شرکتها از نظر کیفیت حاکمیت شرکتی با نمره خروجی قطعی از ۱ تا ۱۰ برای هر یک از شرکتها در سالهای مذکور مشخص شده اند که امتیاز بالاتر برای هر شرکت، درجه بالاتر از کیفیت حاکمیت شرکتی در آن شرکت را نشان می دهد.

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir



	A	B	C	D	E	F	G	H
۱		Ownership and Transparency		Board Structure		Corporate Governance		
۲	نام شرکت	نمره کمی	نمره کیفی	نمره کمی	نمره کیفی	نمره کمی	نمره کیفی	
۳	مس یاهنر	۰,۹	very high	۰,۳	poor	۷	good	
۴	شوکو پارس	۰,۷	high	۰,۵	average	۷	good	
۵	پگاه اصفهان	۰,۷	high	۰,۷	good	۷	good	
۶	دوده صنعتی	۰,۳	low	۰,۵	average	۳	poor	
۷	کاشی الوند	۰,۹	very high	۰,۵	average	۷	good	
۸	ساختمانی اعتماد گستر	۰,۳	low	۰,۵	average	۵	average	
۹	عمران و توسعه شاهد	۰,۷	high	۰,۵	average	۷	good	
۱۰	کیسون	۰,۳	low	۰,۳	poor	۳	poor	
۱۱	تاسیسات راه آهن	۰,۷	high	۰,۷	good	۷	good	
۱۲	گروه مینا	۰,۵	medium	۰,۵	average	۵	average	
۱۳	پالایش نفت پندرعباس	۰,۵	medium	۰,۵	average	۵	average	
۱۴	پالایش نفت تبریز	۰,۷	high	۰,۷	good	۷	good	
۱۵	پالایش نفت شیراز	۰,۷	high	۰,۵	average	۷	good	
۱۶	توسعه یازرگانی آهن و فولاد میلاد	۰,۳	low	۰,۵	average	۳	poor	
۱۷	توسعه معدنی و صنعتی صیانور	۰,۷	high	۰,۷	good	۷	good	
۱۸	گل گهر	۰,۵	medium	۰,۷	good	۷	good	

شکل (۱۵)- خروجی ارزیابی شرکتها از نظر مالکیت و شفافیت، ساختار هیات مدیره و حاکمیت شرکتی

منبع: یافته های پژوهشگر

۱۱- نتیجه گیری و بحث

در این تحقیق شاخصی جدید تحت عنوان شاخص حاکمیت شرکتی فازی ارائه شده و با توجه به نظر خواهی از خبرگان و تدوین قواعد استنتاج آنها، سه سیستم خبره فازی طراحی شده است. همچنین داده های مربوط به ۱۶۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای سالهای ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹ به عنوان نمونه، گردآوری شده است. سپس داده های مذکور با استفاده از سیستم های فازی پیش گفته، مورد پردازش قرار گرفته است. خروجی سیستم اول، کیفیت شاخص مالکیت و شفافیت را در شرکت های نمونه نشان می دهد. خروجی سیستم دوم، کیفیت شاخص ساختار هیات مدیره و نهایتا خروجی سیستم سوم، کیفیت حاکمیت شرکتی در شرکت های مزبور نشان می دهد. نتیجه این ارزیابی ها در لیستی از ضعیف ترین و برترین شرکتها از نظر مالکیت و شفافیت و نیز ساختار هیات مدیره و همچنین کیفیت حاکمیت شرکتی نشان داده شده است.

سیستم هایی که در این تحقیق ارائه شده، نتیجه‌ای از ضرورت برخورد با نامعلومی مرتبط با فرآیند ارزیابی در مورد کیفیت حاکمیت شرکتی است. در این پژوهش، کاربرد استدلال فازی در طراحی یک مدل ارزیابی در مورد حاکمیت شرکتی نشان داده شده که مبتنی بر شرایط واقعی و منطقی شهودی است. استفاده از منطق فازی اجازه می دهد طراحی یک مدل حاکمیت شرکتی با مشارکت عوامل مشخص شده به عنوان معیارهای حاکمیت شرکتی

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

صورت گیرد. این تحقیق نشان می دهد منطق فازی ابزاری مناسب و انعطاف‌پذیر برای استفاده در مسایل ارزیابی و تصمیم‌گیری است که با ابهام همراه می‌باشد.

۱۲- پیشنهادها برای پژوهش های آتی

ارزیابی فعلی حاکمیت شرکتی بر اساس اعداد قطعی صفر و یک (دارد یا ندارد) صورت می گیرد که این امر می تواند دقت ارزیابی حاکمیت شرکتی را تحت تاثیر قراردهد. در حالی که طراحی سیستم خبره فازی در ارزیابی حاکمیت شرکتی یک مدل جامع‌تر از فرآیند ارزیابی و قضاوت را نشان می‌دهد که عوامل مربوط از نظر بسیاری از محققان و اجرایی‌کاران (حرفه‌ای‌ها) را دخالت می‌دهد و حتی می تواند اختلاف نظرهای بین آنها و نظرات کیفی و نسبی آنها را در مورد معیارهای حاکمیت شرکتی درنظر گیرد. توانایی این منطق در استفاده از اصطلاحات طبیعی نسبی و مفاهیم منطقی و شباهت آن در موقعیت‌های تصمیم‌گیری واقعی نشان داده شده و استفاده از این منطق در میان کاربران بالقوه دیگر و طراحان سیستم موثر می باشد. بسط بیشتر این تحقیق می‌تواند به تعریف و گسترش بیشتر مدل حاکمیت شرکتی فازی و کاربرد منطق فازی در حوزه‌های دیگر در حسابداری و حسابرسی منجر شود. توسعه بیشتر این تحقیق، نتیجه‌ای از توانایی استدلال فازی در مشارکت ویژگی‌های کیفی و ذهنی است. بنابراین پیشنهاد می شود محققان دیگر تکنیک‌های ریاضی مناسبی را برای اندازه‌گیری در فرآیندهای تصمیم‌گیری پیدا کنند. همچنین در پژوهش های آتی می توان از معیارهای حاکمیت شرکتی متفاوتی نسبت به این تحقیق استفاده و طراحی و آزمون سیستم خبره فازی را با استفاده از آنها انجام داد. ضمن آنکه می توان از سیستم های خبره مبتنی بر شبکه های عصبی، الگوریتم ژنتیک و یا از سیستم های خبره نوروفازی، نوروژنتیک و غیره نیز استفاده نمود.

فهرست منابع

۱) ابراهیمی کردلر، علی، مرادی، محمد، اسکندر، هدی. (۱۳۸۹). "تاثیر نوع مالکیت نهادی بر عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". مجله تحقیقات حسابداری و حسابرسی. شماره ۸.

۲) اسماعیل زاده مقری، علی، جلیلی، علی و زندآباد، عباس. (۱۳۸۹). "بررسی تاثیر حاکمیت شرکتی بر کیفیت سود در بورس اوراق بهادار تهران". مجله حسابداری مدیریت. سال اول. شماره ۷. ص ص ۷۹-۹۱.

۳) بادآور نهندی، یونس، برادران حسن زاده، رسول، حسین بابایی، قادر. (۱۳۹۱). "بررسی رابطه بین برخی مکانیزم های حاکمیت شرکتی با ارزش ایجاد شده برای صاحبان سهام و ارزش افزوده اقتصادی". بررسی های حسابداری و حسابرسی. شماره ۲. ص ص ۱۶-۱.

۴) حساس یگانه، یحیی، رئیسی، زهره، حسینی، مجتبی. (۱۳۸۸). "رابطه بین کیفیت حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علوم مدیریت ایران". شماره ۱۳. ص ص ۷۵-۱۰۰.

۵) حساس یگانه، یحیی، سلیمی، محمد جواد. (۱۳۹۰). "مدلی برای رتبه بندی حاکمیت شرکتی در ایران". فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی. شماره ۳۰. ص ص ۳۵-۱.

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

۶) حقیقی، یاسر، محمودی، ابوالفضل، رفیعی، آزاده، کریمیان مقدم، سید محسن. (۱۳۹۶). "بررسی رابطه رتبه حاکمیت شرکتی با عملکرد عملیاتی و ارزش شرکتها".

۷) ذوالفقاری، مهدی، واعظ، سیدعلی، خدامرادی، محمد. (۱۴۰۰). "ارائه الگوی تاثیر ارتباطات سیاسی و حاکمیت شرکتی بر عملکرد بانک ها در شرایط بروز بحران های مالی". فصلنامه اقتصاد مالی. شماره ۵۵. ص ص ۲۱۵-۱۹۱.

۸) رحمانی، علی. (۱۳۹۱). "حاکمیت شرکتی و مدیریت ریسک در نظام بانکداری". مجموعه مقالات همایش راهبری شرکتی. ص ص ۱۸-۳۴. قابل دسترس در WWW.TSE.IR

۹) رحیمیان، نظام الدین؛ سید حسن صالح نژاد و علی سالکی. (۱۳۸۸). "رابطهٔ میان برخی ساز وکارهای حاکمیت شرکتی و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران". بررسی های حسابداری و حسابرسی. شماره ۱۶. ص ص ۸۶-۷۱.

۱۰) سبزعلی پور، فرشاد، قیطاسی، روح اله، رحمتی، سلمان. (۱۳۹۱). "بررسی رابطه بین سازوکارهای حاکمیت شرکتی و دقت پیش بینی سود". مجله پژوهش های حسابداری مالی. شماره ۲. ص ص ۱۴۰-۱۲۳.

۱۱) ستایش، محمد حسین، ابراهیمی، فهیمه. (۱۳۹۱). "بررسی تاثیر سازوکارهای حاکمیت شرکتی بر محتوای اطلاعاتی سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". مجله دانش حسابداری. شماره ۸. ص ص ۴۸-۳۱.

۱۲) سعیدیان، مسعود، سعیدی، پرویز، سمیعی، روح اله، اشرفی، وحید. (۱۳۹۹). "معرفی الگویی از حاکمیت شرکتی با تمرکز بر نقش واسطه گری مالی". فصلنامه اقتصاد مالی. شماره ۵۰. ص ص ۱۹۰-۱۷۱.

۱۳) شوروزی، محمدرضا، خلیلی، محسن، سلیمانی، حمید، فروتن، امید. (۱۳۹۴). "ارتباط بین حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکت بر مبنای رگرسیون فازی". پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی. سال هفتم. شماره ۲۵. بهار ۱۳۹۴. ص ص ۱۳۹-۱۲۱.

۱۴) صراف، فاطمه، کریمی، مجتبی، بشارت پور، قاطمه. (۱۴۰۱). "تاثیر افق مالکیت نهادی بر مسئولیت اجتماعی و ارزش سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه اقتصاد مالی. شماره ۵۸. ص ص ۱۹۲-۱۷۳.

۱۵) عرب مازار یزدی، محمد، علیزاده، مجید. (۱۳۹۰). "ساختار مالکیت و رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و ارزش ایجاد شده برای سهامداران". چشم انداز مدیریت مالی. شماره ۴. ص ص ۵۸-۴۵.

۱۶) علیزاده، مجید. (۱۳۸۸). "ساختار مالکیت و رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و ارزش ایجاد شده برای سهامداران". پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید بهشتی. ایران.

۱۷) قنبری، فرحناز. (۱۳۸۶). "بررسی تأثیرسازوکارهای حاکمیت شرکتی بر عملکرد شرکتهای سهامی پذیرفته شده در بورس تهران. پایان نامهٔ کارشناسی ارشد. دانشگاه الزهرا. ایران.

۱۸) کاسکو، بارت. تفکر فازی. ترجمه: علی غفاری، عادل مقصودپور، علیرضا پورممتاز و جمشید قسیمی. انتشارات دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی. دی ماه ۱۳۸۴.

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

۱۹) کبیرزاده، مسعود. (۱۳۸۷). "سازه های موثر در تعیین پاداش هیات مدیره". مجله پیک نور. سال ششم. شماره ۱. صص ۱۴۵-۱۲۷.

۲۰) کرراهی مقدم، سیروس، مستوفی، علیرضا. (۱۳۸۶). "نظام راهبری شرکت و حسابرسی داخلی". مجله اقتصاد. شماره ۹. ص ص ۱۷-۱۲.

۲۱) مشایخ، شهناز، عبدالهی، مهین. (۱۳۹۰). "بررسی رابطه بین تمرکز مالکیت، عملکرد شرکت و سیاست تقسیم سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". مجله پژوهش های حسابداری مالی. شماره ۴. ص ص ۸۶-۷۱.

۲۲) مشایخی، بیتا. (۱۳۹۱). "شفافیت، اطلاعات حسابداری مالی و نظام راهبری شرکتی". مجموعه مقالات همایش راهبری شرکتی. ص ص ۱۸-۳۴. قابل دسترس در WWW.TSE.IR

۲۳) مهدوی، غلامحسین، منفرد مهارلوئی، محمد، ابراهیمی، فهیمه. (۱۳۹۰). "بررسی تاثیر نظام راهبری شرکتی بر اندازه موسسه حسابرسی منتخب شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه بورس اوراق بهادار. شماره ۱۳. ص ص ۱۵۵-۱۳۵.

24) Cosma, Simona, Mastroleo, Giovanni & Schwizer, Paolo (2018). "Assessing Corporate Governance Quality: Substance Over Form". Journal of Management and Governance. No.22. Pp 457-493.
25) Dalton, Dan R, Daily, Catherine M, Ellstrand, Alan E, Johnson, Janathan L. (1998). "Meta-Analytic Reviews of Board Composition, Leadership Structure and Financial Performance". Strategic Mnagement Journal, Vol. 19. Pp 269-290.
26) Fama, E, Jensen, M.C. (1983). "Separation of Ownership and Control". Journal of Law and Economics. Vol. 26. No. 2. Pp 301-325.
27) Heenetigala, Kumudini. (2011). "Corporate Governance Practices and Firm Performance of Listed Companies in Sri Lanka". Doctor of Business Administration, Faculty Business and Law, Victoria University Melbourne.
28) Jensen, Michael C., Mekling, William H. (1976). "Theory of the Firm: Managerial Behavior Agency Costs and Ownership Structure". Journal of Financial Economics. Vol. 3. No.4. Pp 305-360.
29) Joshua, Okpanachi, Gambo Joshua, Samuel, Tauhid, Suleiman. (2013). "Corporate Governance Principles Application and Financial Performance of Deposit Money Bank in Nigeria: An Impact Assessment". Research Journal or Financial and Accounting. Vol. 4. No. 2. Pp 53-64.
30) Mashyekhi, Bita, Bazaz, Mohammad. (2008). "Corporate Governance and Firm Performance in Iran". Journal of Contemporary Accounting and Economics. Vol.4. No. 2. Pp 156-72.
31) Moradi, Majid, Ebrahimi, Elham (2014). "Applying Fuzzy AHP and Similarity-Based Approach for Economic Evaluating Companies Based on Corporate Governance Measures". Global Journal of Management Studies and Researches. No.1. Pp 10-20.
32) Monks, RAG, Minow, N. (2004). "Corporate Governance". Blackwell Publishing, MA.
33) Olayinka, MarteUadiale. (2010). "Impact of Board Structure on Corporate Financial Performance in Nigeria". International Journal of Business and Management. Vol. 5. No. 10. Pp 155-166.
34) Rechner, P, Dalton, D. (1991). "CEO Duality and Organizational Performance: Longitudinal Study". Strategic Management Journal. Vol. 12. Pp 155-160.
35) Teng, low lock, Aun, law kian and fook, ong seng, (2011). “Corporate Governance Assessment in Company Board Structure”. African Journal of Business Management Vol. 2. pp. 3391-3392. Available online at http://www.academicjournals.org/AJ

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

Financial Economics
Vol. (18) Issue (66) Spring 2024

Abstract

https://doi.org/10.30495/fed.2024.1967701.2793

Ranking Corporate Governance Using Fuzzy Logic in Accepted Companies the Tehran Stock Exchange

Majid Abdullahi[1]
Ali Ismailzadeh Moghri[2]

Received: 07 / December / 2023 Accepted: 29 / January / 2024

Abstract

In recent years, the support of corporate governance has attracted the attention of capital market regulatory bodies, including the stock exchange. In this regard, the corporate governance index has been taken into consideration as a monitoring tool for companies so that companies that better comply with corporate governance mechanisms can be distinguished from companies that do not comply with these mechanisms. On this basis, companies should try to improve these mechanisms and take more effective steps to create more efficiency and value and thus improve the conditions of the capital market. In this research, an attempt is made to use a new index under the title of fuzzy corporate governance index, and according to expert opinion and formulation of fuzzy inference rules, three fuzzy expert systems have been designed to evaluate corporate governance criteria. Also, the data related to 160 companies admitted to the Tehran Stock Exchange as a sample have been collected and their data has been processed using the aforementioned fuzzy systems. The output of the first system shows the quality of the ownership index and transparency in the sample companies. The output of the second system shows the quality of the board structure index and finally the output of the third system shows the quality of corporate governance in the mentioned companies. The results of these evaluations are shown in a list of the weakest and best companies in terms of ownership and transparency, the structure of the board of directors, and the quality of corporate governance.

Keywords: Corporate governance, ranking, fuzzy logic, fuzzy expert system
JEL Classification: M49 , G34 , D81

[1] Department of Accounting, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
madjid.abdollahi@gmail.com
[2] Department of Accounting, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Author.
Alies35091@gmail.com

Creative Commons – Attribution 4.0 International – CC BY 4.0
Creativecommons.org

Archive of SID.ir