

## ارزیابی حاکمیت شرکتی در شرایط عدم اطمینان با استفاده از منطق فازی

مهدی علی نژاد سارو کلانی\*

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

فاطمه افشار زیدآبادی

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان

اکبر رحیمی پور

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان

### چکیده

مسئله حاکمیت شرکتی به یک عنصر بسیار مهم تضمین گیری سرمایه گذاری برای سرمایه گذاران تبدیل شده است. با افزایش رعایت اصول اساسی حاکمیت شرکتی، میزان سرمایه گذاری سرمایه گذاران افزایش می یابد. بنابراین، رتبه بندی شرکت ها از نظر حاکمیت شرکتی می تواند اطلاعات ارزنده ای در اختیار استفاده کنندگان قرار دهد. شاخص حاکمیت شرکتی، شاخصی است که به وسیله آن میزان رعایت اصول حاکمیت شرکتی به وسیله شرکت ها نشان داده می شود، وجود چنین شاخصی افزون بر رتبه بندی شرکت ها می تواند برای سرمایه گذاران، حسابرسان و عموم مردم در قضایت راجح به شرکت ها موثر باشد. به همین دلیل در این مقاله سعی بر آن است که شاخصی جدید تحت عنوان شاخص حاکمیت شرکتی فازی و مفاهیم زیر بنایی آن که بر اساس تئوری منطق فازی می باشد، معرفی گردد. روش شناسی مبتنی بر تئوری منطق فازی برآوردهای نادقيق و مبهم روش های ارزیابی سنتی را بهبود و توسعه داده است. این روش شناسی یک نوع جدید از شاخص حاکمیت شرکتی (CG) تحت عنوان شاخص حاکمیت شرکتی فازی (FCG) ارائه نموده است. شفافیت و افشا، ساختار مالکیت، ساختار هیئت مدیره و حقوق سهامداران از متغیرهای کلیدی حاکمیت شرکتی هستند که برای به دست آوردن یک شاخص قابل قبول برای ارزیابی حاکمیت شرکتی، در مدل فازی این پژوهش یک پارچه شده اند.

**واژه های کلیدی:** حاکمیت شرکتی، منطق فازی، شفافیت و افشا، ساختار هیئت مدیره، ساختار

مالکیت، حقوق سهامداران

## مقدمه

بی شک یکی از مهم‌ترین تحولات جهان در قرن ۱۸ میلادی، انقلاب صنعتی و ظهور شرکت‌های سهامی بود. در نتیجه این تحولات، شرکت‌های سهامی محل تجمع منافع بسیاری از ذینفعان از جمله سهامداران، مدیران، اعتباردهندگان و کارکنان شد. از آنجا که امکان حضور همه سهامداران و ذینفعان در شرکت‌ها وجود نداشت، مدیران به نمایندگی از طرف آن‌ها اداره امور شرکت‌ها را به دست گرفتند و مسئول پاسخگویی به ذینفعان در مقابل منافع در دسترسشان شدند. سهامداران و ذینفعان خواهان حداکثر شدن منافع شرکت بودند که با منافع مدیران که کسب حداکثر پاداش است هم سو و هم جهت نبود [۶]. از این رو، بحث در مورد تضاد منافع شکل گرفت و مشکل نمایندگی<sup>۱</sup> مطرح شد. از آن پس، از ابزارهای مختلفی مثل کاربرد تئوری اخلاق در حسابداری، تدوین استانداردهای حسابداری، کنترل‌های داخلی، حسابرسی داخلی و مستقل، وجود مدیران غیر موظف<sup>۲</sup> در هیئت مدیره و به کارگیری رویه بلند مدت پاداش در این خصوص استفاده شد. نه تنها ایجاد این معیارهای کنترلی که به منظور کاهش مشکلات پیش آمده در نظر گرفته شده بود، کارا نبود بلکه حداقل نظارت‌ها را نیز اجرا نمی‌کرد. در واقع تمامی معیارهای ذکر شده فقط در جهت رعایت قوانین بودند [۶]. از طرفی در آغاز قرن اخیر، رسوابی‌های مالی تعدادی از شرکت‌های بزرگ و مشهور در سطح دنیا، از جمله انرون و ورلد‌کام کاهش اعتماد عمومی نسبت به اطلاعات و گزارشات مالی منتشر شده توسط شرکت‌ها را به دنبال داشت [۱۳]. برای حل و فصل مشکلات مذکور، یکی از مقاهمیم با اهمیت مطرح شده در دو دهه اخیر، مفهوم حاکمیت شرکتی است. حاکمیت شرکتی از طریق افزایش نظارت بر اقدامات مدیران باعث کاهش ریسک نمایندگی می‌شود و ریسک ناشی از بحران‌های مالی می‌شود. حاکمیت شرکتی، مجموعه‌ای از قوانین، مقررات، فرایندها و ساختارهایی است که با استفاده از سازوکارهای درون سازمانی نظیر هیئت مدیره، کنترل‌های داخلی اداری و مالی، حسابرسی داخلی و مدیریت ریسک و نیز سازوکارهای برون سازمانی مانند نظارت قانونی، نظام‌های حقوقی، بازار سرمایه، نظارت سهامداران، عمدۀ و حسابرسی مستقل در پی کسب اطمینان از رعایت حقوق ذینفعان، پاسخگویی، شفافیت و عدالت در واحد تجاری است [۸]. از آن پس، حمایت از حاکمیت شرکتی برای حداکثر کردن ثروت سهامداران مورد توجه روسا و مدیران قرار گرفته و به یک عنصر بسیار مهم تصمیم‌گیری سرمایه گذاری برای سرمایه گذاران تبدیل شده است [۱۴]. در واقع با افزایش

رعایت اصول اساسی حاکمیت شرکت‌ها، سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران نیز افزایش می‌یابد. بنابراین، ارزیابی شرکت‌ها از نظر حاکمیت شرکتی، اطلاعات مفید و ارزشمند ای در اختیار ذی‌نفعان قرار می‌دهد. حاصل این ارزیابی یک لیست از بهترین و بدترین شرکت‌ها است. کلمه بهترین و بدترین ممکن است در رتبه بندی شرکت در تعیین دقیق خوب و بد بودن، ابهام ایجاد کند. منطق فازی جهت برخورد با کلمات و گزاره‌های نادقيق و ابهام آمیز ارائه شده و می‌تواند اطلاعات اضافی قابل توجهی را در ارزیابی گزارش‌ها و کمک به کاهش محدودیت‌های روش ارزیابی سنتی ارائه نماید. به این ترتیب در این پژوهش، از چهار ویژگی (اصول) مهم نظام حاکمیت شرکتی نظیر ساختار هیئت مدیره، شفافیت و افشا، ساختار مالکیت و حقوق سهامداران برای ایجاد شاخص حاکمیت شرکتی مناسب از طریق ابزار فازی، استفاده می‌شود.

### حاکمیت شرکتی

اصطلاح حاکمیت شرکتی برگرفته از کلمه یونانی kyberman به معنی راهنمایی کردن یا اداره کردن می‌باشد و از کلمه یونانی به کلمه لاتین Gubernare و فرانسه قدمی Governer تبدیل شده است. اما این کلمه به شیوه‌های مختلف توسط سازمان‌ها یا کمیته‌ها مطابق عالیق ایدئولوژیکی آن‌ها تعریف شده است. بررسی ادبیات موجود نشان می‌دهد که هیچ تعریف مورد توافقی در مورد حاکمیت شرکتی وجود ندارد. تعریف‌های موجود از حاکمیت شرکتی در یک طیف وسیع قرار دارد در تعریف محدود، رابطه شرکت با سهامدارانش مورد توجه است که مبنای نظری آن "تئوری نمایندگی" و در تعریف گسترده بر رابطه شرکت با اجتماع تاکید می‌شود که پشتونه نظری آن را می‌توان "تئوری ذینفعان" دانست. به هر صورت، مهم‌تر از تعریف حاکمیت شرکتی، آنچه که در وهله اول از اهمیت بالاتری برخوردار است، اصول نظام حاکمیت شرکتی است. از مجموع تلاش‌های صورت گرفته در جهت تدوین اصول حاکمیت شرکتی می‌توان به ایجاد مبنایی برای چارچوب موثر حاکمیت شرکتی، حقوق سهامداران و کارکردهای اصلی مالکیت، نقش ذینفعان در حاکمیت شرکتی، تاکید بر استانداردهای اخلاقی و مسئولیت پذیری، رعایت درستکاری در گزارشگری مالی، نظام منصفانه پاداش عملکرد و تطابق اختیارات با مسئولیت‌ها، مدیریت ریسک، افشا و شفافیت و ساختار هیئت مدیره اشاره کرد [۸].

هر یک از اصول ذکر شده، می‌تواند مبنایی برای رتبه بندی شرکت‌ها از نظر حاکمیت شرکتی باشد. اگر چه ارائه کنندگان رتبه بندی، نمی‌توانند انتظار داشته باشند که در ساختار رتبه بندی بر مبنای حاکمیت شرکتی به توافق برسند، اما شبهات‌هایی در کلیت این رتبه بندی‌ها، وجود دارد. نقطه مورد توافق همه این است که، رتبه بندی باید بر مبنای شفافیت و افشا، ساختار هیئت مدیره، ساختار مالکیت، حقوق سهامداران باشد، اگر چه رویکردشان در جمع آوری، امتیازدهی و وزن دهی اطلاعات متفاوت باشد [۵].

## شفافیت و افشا

شفافیت و افشاء اطلاعات یک شرکت از موارد کلیدی در کنترل و حمایت موثر سهامداران است و در بهبود نظام راهبری شرکتی تأثیر بسزایی خواهند داشت. با وجود این که واژه شفافیت در سیستم‌های افشاء اطلاعات مالی و نیز در استانداردهای حسابداری کاربرد فراوانی دارد، ولی در رابطه با این واژه تعریف مشترکی که همگان در مورد آن اتفاق نظر داشته باشند، وجود ندارد. به عنوان مثال از نظر پونال و شیپر (۱۹۹۹) شفافیت به استانداردهایی اطلاق می‌گردد که رویدادها، معاملات، قضاوت‌ها و برآوردهای ساختاری صورت‌های مالی را به نمایش می‌گذارند. در تعریفی دیگر شفافیت در قالب ترکیب ویژگی به هنگام بودن و محافظه کاری تفسیر شده است [۱۲].

شفافیت می‌تواند در قالب مفاهیم درستی (اطلاعات طبق استانداردها ارائه شوند)، سازگاری (به کارگیری سازگارانه از استانداردها)، تناسب (استفاده از استانداردها با توجه به واقعیت اقتصادی سازمان)، کاملیت (تمام اطلاعات مورد نیاز کاربر در دسترس باشد)، وضوح (اطلاعات باید واضح و قابل فهم برای کاربر باشد)، زمان بندی (اطلاعات باید در یک زمان معقول پس از آنکه شناخته شدند ارائه شوند) و راحتی (در دسترس بودن راحت اطلاعات) معرفی گردد [۱۴]. در هر صورت شفافیت و افشاء کامل و صادقانه اطلاعات در کارکرد مطلوب یک بازار کارای سرمایه، عاملی کلیدی است و منجر به سرمایه گذاری‌های بلندمدت‌تر از سوی سرمایه گذاران، دسترسی آسان‌تر شرکت به سرمایه جدید، هزینه تأمین مالی کمتر، مدیریت مؤثرتر و در نهایت قیمت بالاتر سهام و افزایش قابل توجه منافع درخور توجه تر سهامداران خواهد شد، که همگی در شمول اهداف نظام راهبری شرکتی هستند.

## ساختار هیئت مدیره

هیئت مدیره از جمله مکانیزم‌های داخلی حاکمیت شرکتی است که تأثیر زیادی بر عملکرد شرکت و رعایت حقوق ذینفعان بنگاه دارد. هیئت مدیره علاوه بر هدایت استراتژیک شرکت، مسئولیت مهمی در نظارت بر عملکرد مدیریتی و دستیابی به بازده مناسب برای سهامداران، رعایت قوانین و در عین حال جلوگیری از بروز تضاد منافع بر عهده دارد. اصل ششم حاکمیت شرکتی سازمان همکاری اقتصادی و توسعه OECD (۲۰۰۴) هیئت مدیره را ملزم به ایفای وظیفه امانت داری می‌داند که شامل دو عنصر اصلی وظیفه مراقبت حرفة‌ای و وظیفه وفاداری است. وظیفه مراقبت حرفة‌ای ایجاب می‌کند اعضای هیئت مدیره بر اساس اطلاعات کامل، با حسن نیت و مراقبت و پشتکار کافی به ایفای تعهداتشان بپردازنند. وظیفه وفاداری نیز تاکید ویژه‌ای به سبب تاکید بر اجرای موثر اصول حاکمیت شرکتی OECD در مورد رفتار یکسان با سهامداران، نظارت بر معاملات با اشخاص وابسته و تدوین سیاست تعیین دستمزد مدیران اجرایی اصلی و اعضای هیئت مدیره دارد [۷]. از جمله وظایف دیگری که بر عهده هیئت مدیره است تشکیل کمیته حسابرسی، کمیته ریسک و کمیته جبران خدمات یا حقوق و مزایاست. علاوه بر کمیته‌های یاد شده، هیئت مدیره می‌تواند به تناسب نیاز، کمیته‌های مختلف دیگری چون کمیته حاکمیت شرکتی، اخلاق حرفة‌ای و شرکت‌های تابعه را فعال کند. برای ارزیابی اثر بخشی ساختار هیئت مدیره در نظام راهبری شرکتی می‌توان به ویژگی‌های (۱) نسبت مدیران غیر موظف هیئت مدیره، (۲) دوگانگی مسئولیت‌های رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل، (۳) تعداد جلسات هیئت مدیره، (۴) وجود کمیته حسابرسی، (۵) وجود کمیته پاداش، (۶) درصد مالکیت مدیران اجرایی و اعضای هیئت مدیره، توجه نمود. این ویژگی‌ها نمونه‌ای از معیارهای ساختار هیئت مدیره در نظام راهبری شرکتی است که از مفاد آینین نامه نظام راهبری شرکتی بورس اوراق بهادار اتخاذ شده است.

## ساختار مالکیت

ساختار مالکیت شرکت‌ها می‌تواند، در ایجاد و توسعه مدل حاکمیت شرکتی موثر باشد. ترکیب سهامداران و میزان تمرکز مالکیت دو جنبه اساسی ساختار مالکیت شرکت‌ها به شمار می‌رود. ترکیب سهامداران را ۴ نوع مالکیت، یعنی مالکیت نهادی<sup>۳</sup>، مالکیت مدیریتی<sup>۴</sup>، مالکیت شرکتی<sup>۵</sup> و مالکیت خارجی<sup>۶</sup> تشکیل می‌دهند [۱۰]. مالکیت نهادی و مدیریتی به لحاظ تأثیری که

بر نحوه حاکمیت بر سازمان می‌گذارند، در خور توجه می‌باشند. لذا در ادامه به توضیح در رابطه با این دو نوع ساختار مالکیت (نهادی و مدیریتی)، خواهیم پرداخت.

**مالکیت نهادی:** در ادبیات حاکمیت شرکتی سرمایه گذاران نهادی به عنوان یکی از مکانیزم‌های خارجی موثر در نظارت بر شرکت شناخته شده است. این گروه از فعالان بازار سرمایه، با توجه به برخورداری از دانش و تخصص مکفی، دسترسی به کانال‌های ارتباطی موثر و انگیزه لازم برای نظارت بر عملکرد مدیریت [۷] این گروه از فعالان بازار سرمایه، مشکلات نمایندگی ناشی از جدایی مالکیت از مدیریت را کاهش می‌دهند و می‌توانند نقش اساسی در ارتقاء سیستم حاکمیت شرکتی ایفا کنند.

مالکیت مدیران موجب ایجاد هم‌سویی منافع مدیران و سهامداران شده و مشکلات نمایندگی را بین طرفین کاهش می‌دهد. زمانی که در صد مالکیت مدیران بالاست، هر چند بیش نمایی سود جاری منجر به دریافت پاداش بیشتر توسط مدیر می‌گردد، لیکن به دلیل معکوس شدن این ارائه بیش از واقع در آینده، ارزش شرکت (و ثروت مدیر به عنوان یک سهامدار) در آینده، کاهش خواهد یافت. مبنای این استدلال این است که انتظار می‌رود مدیران با درصد مالکیت بالا، طی دوره بلند مدتی در شرکت باقی بمانند. در نتیجه با افزایش مالکیت مدیران، انگیزه و منافع آن‌ها با دیگر سهامداران همسوتر شده و شدت مسئله نمایندگی کاهش خواهد یافت [۱۲].

تمرکز مالکیت نیز از جمله سازوکارهایی است که مشکلات نمایندگی را کاهش می‌دهد. و حمایت از منافع سرمایه گذاران را بهبود می‌بخشد [۱]. در شرکت‌هایی که مالکیت آن‌ها به طور گسترده‌ای پراکنده شده است، سهامداران تأثیر ضعیفی بر مدیریت شرکت دارند، این امر منجر به وسیع‌تر شدن مسائل نمایندگی می‌شود. به عبارت دیگر تمرکز مالکیت که از کنترل مطلق سهامداران عمدی و نهادی بر اداره امور شرکت ناشی می‌شود، کاهنده مسائل نمایندگی می‌باشد؛ زیرا سهامداران نهادی و عمدی به واسطه داشتن اطلاعات کافی، می‌توانند بر عملکرد مدیریت، کنترل بهتری داشته باشند [۲].

## حقوق سهامداران

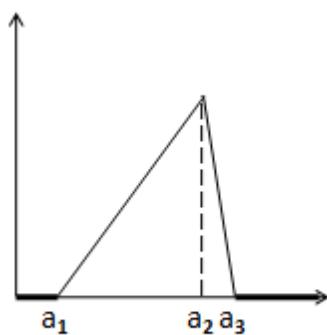
یکی از مهم‌ترین بازیگران نظام حاکمیت شرکتی، سهامداران می‌باشند. آن‌ها تأمین کنندگان سرمایه شرکت‌ها هستند و حفظ اعتماد آنان از اهمیت زیادی برخوردار است. از جمله مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی موثر، حفاظت از حقوق سهامداران، پیگیری حقوقی و قضایی است بدین معنا که برای حمایت از حقوق سهامداران دو دسته متمایز از حقوق، شامل حقوق آتبی و حقوق مربوط به گذشته در نظر گرفته شده است. برای مثال حق تقدیم خرید سهام، دریافت سهم مناسب از سود نقدی و تعیین حد نصاب لازم بالاتر در تصمیم‌گیری‌های اساسی نمونه‌هایی از حقوق آتبی هستند، در حالی که حقوق مربوط به گذشته حقوقی است که در صورت تجاوز به حقوق سهامداران، امکان احراق حق را فراهم می‌کند. یکی از راه‌ها برای اعمال این دسته حقوق سهامداران امکان تعقیب مدیریت و اعضای هیئت مدیره شرکت از طریق اداری و قانونی است [۷]. در رتبه بندی شرکت بر مبنای حقوق سهامداران به عنوان یکی از متغیر‌های کلیدی ذکر شده در نظام راهبری، محدوده‌ای که سیستم قانون گذاری شرکت در جهت حمایت از منافع سهامداران طراحی نموده است، تلاش در جهت حضور سهامداران در جلسات، قدرت رای و منافع هر ذینفع، گستره‌ای که حقوق سهامداران توسط شرکت حمایت می‌شود و حدودی که سهامداران می‌توانند قدرت خود را اجرایی کنند، مورد توجه قرار می‌گیرد [۵].

## تئوری مجموعه فازی و کنترل (ارزیابی) منطق فازی

تئوری مجموعه فازی برای اولین بار در سال ۱۹۶۵ توسط پروفسور لطفی زاده جهت کمی سازی اندازه عدم قطعیت و عدم دقت معرفی شد. هدف اصلی تئوری مجموعه فازی توانایی آن در بیان دانش غیر قطعی به وسیله کمی سازی اطلاعات غیر دقیق است. در واقع مجموعه‌های فازی جهت برخورد با کلمات و گزاره‌های نادقيق ارائه شده‌اند. یک مجموعه فازی شامل عناصری است که درجه‌های متغیر عضویت در مجموعه را دارا می‌باشد. تابع عضویت ( $\mu$ ) شامل اعداد حقیقی [۰ و ۱] است که بیان‌گر درجه عضویت یک عضو متعلق به مجموعه فازی می‌باشد. درجه بزرگ‌تر عضویت (نژدیک‌تر به ۱)، شدت بالای عضو مذکور به آن مجموعه را نشان می‌دهد. درجه عضویت برابر صفر و یک به ترتیب به معنای عدم عضویت و عضویت کامل

می باشد. اعداد فازی، یک مجموعه فازی محدب و نرمال با تابع عضویت  $\mu_A(x)$  است که نرمال بودن و تحدب را نشان می دهد. نرمال بودن به این معنایت که حداقل یک  $x$  نزدیکی در بین اعداد فازی دارد، تحدب نیز بیانگر شکل محدب یک مجموعه فازی است. اعداد فازی می توانند مثلثی، ذوزنقه ای و زنگوله ای باشند. اعداد فازی مورد استفاده در این پژوهش، اعداد فازی مثلثی هستند. اعداد فازی مثلثی (TFN) یک نوع خاص اعداد فازی است که به وسیله یک سه ضلعی  $a_1, a_2$  و  $a_3$  تعریف می شود که در نمودار الف نشان داده شده است. این پارامترها به ترتیب بیان کننده کمترین، محتمل ترین و بیشترین ارزش ممکن می باشند.

#### نگاره (۱): اعداد فازی مثلثی



تابع عضویت یک عدد مثلثی به صورت زیر تعریف می شود:

$$\mu_A(x) = 0 \quad \text{for } x < a_1 \quad .1$$

$$\mu_A(x) = (x - a_1) / (a_2 - a_1) \quad \text{for } a_1 \leq x \leq a_2 \quad .2$$

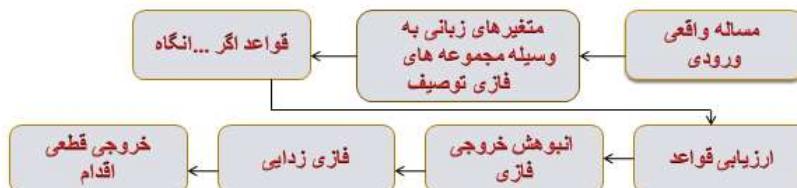
$$\mu_A(x) = (a_1 - x) / (a_3 - a_2) \quad \text{for } a_2 \leq x \leq a_3 \quad .3$$

$$\mu_A(x) = 1 \quad \text{for } x > a_3 \quad .4$$

به طور کلی می توان چنین بیان نمود که جایی که پیچیدگی سیستم در حدی است که نمی توان با دقیق و صراحة در مورد پارامترها، مشخصه ها و رفتار سیستم قضاوت کرد، مفهوم فازی جهت مدل سازی و تحلیل مطرح می شود. مدل های منطق فازی، مجموعه های فازی را برای

بررسی و توصیف پدیده های پیچیده و نادقيق به کار می گیرند و از عملیات منطقی برای نتیجه گیری استفاده می کنند. مجموعه های فازی (به ویژه اعداد فازی) و منطق فازی که در کنترل، کاربرد دارند یک رشته از دانش به نام کنترل منطق فازی (FLC<sup>۷</sup>) را شکل می دهند که با مسائل کنترل در یک محیط نامعین و نا دقیق سروکار دارد و زمانی که دقت زیاد لازم بوده و هدف کنترل، شامل متغیرهای قابل دسترس برای اندازه گیری یا برآورد باشد بسیار موثر است. هدف کنترل در مهندسی اقدام کردن است. در امور مالی، بازرگانی و مدیریت مفهوم کنترل را بسط می دهیم و تفسیر وسیع تری از اقدام را در نظر می گیریم که ممکن است مشاوره، پیشنهاد، ارائه رهنمود، نتیجه گیری، ارزیابی و پیش بینی در شمول آن باشد. متداول‌تری که ارائه شده برخوردار از ماهیتی ابتکاری است و می تواند به راحتی برای مسائل بی شمار کنترل در صنعت، بازرگانی، امور مالی و مدیریت به کار رود [۴]. نمودار بلوکی فرایند های کنترل در شکل زیر ترسیم شده است.

نگاره (۲): نمودار بلوکی فرآیند کنترل منطق فازی



فرایند FLC قدم به قدم روی مدل رتبه بندی حاکمیت شرکتی استفاده می شود.

### منطق فازی در طراحی شاخص حاکمیت شرکتی (CG)

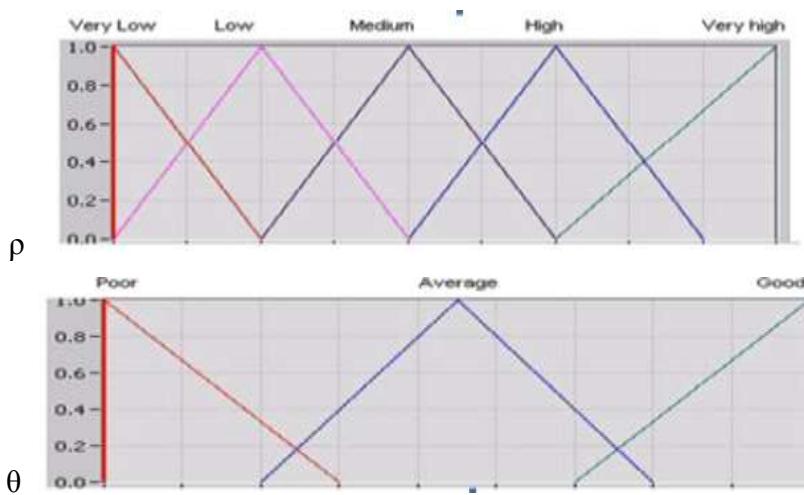
برای رتبه بندی شرکت ها بر اساس شاخص حاکمیت شرکتی، آنها بر اساس کیفیت اطلاعات مالی، مالکیت سهام و فعالیت های هیئت مدیره و ... ارزیابی می شوند. حاصل این ارزیابی یک لیست از بهترین و بدترین شرکت ها است. بنابراین کلمه بهترین و بدترین ممکن است در رتبه بندی شرکت در تعیین دقیق خوب و بد بودن ابهام ایجاد کند. خوشبختانه منطق فازی در سطح گسترده ای می تواند اطلاعات اضافی قابل توجهی در ارزیابی گزارش ها و کمک به کاهش

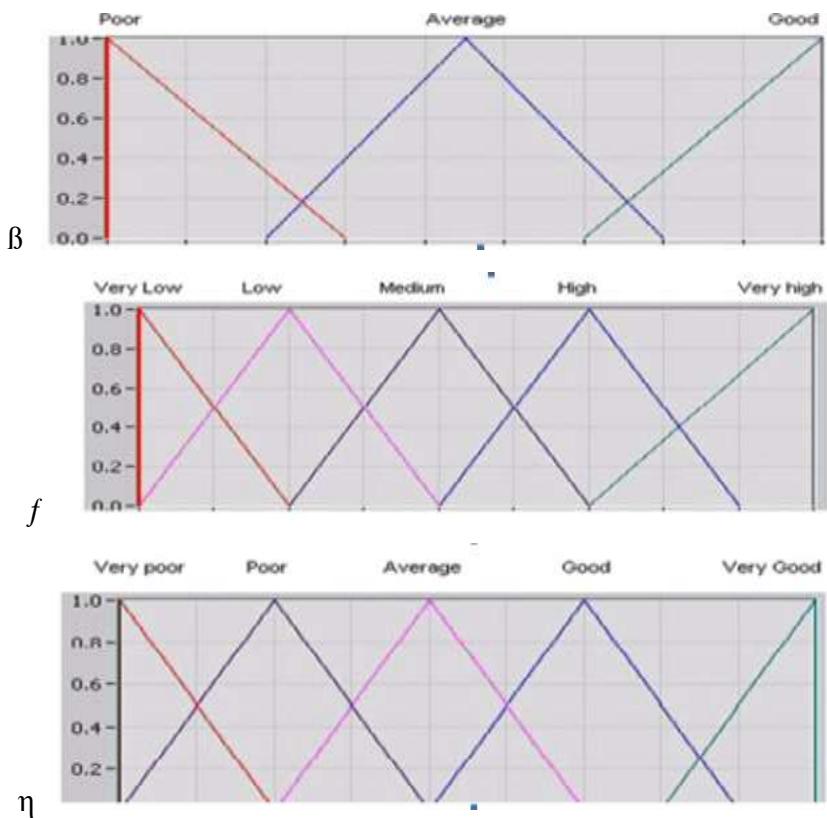
محدودیت‌های روش ارزیابی سنتی ارائه کند. بنابراین منطق فازی ( $FL^A$ ) می‌تواند یک ابزار موثر برای ایجاد شاخص حاکمیت شرکتی باشد، داخل کردن  $FL$  در حاکمیت شرکتی می‌تواند درجه‌های مختلف حاکمیت شرکتی را از طریق طراحی مدل فازی توجیه کند و شاخص جدیدی تحت عنوان شاخص حاکمیت شرکتی فازی (FCG) ارائه نماید.

مسائل کنترل منطق فازی دارای ورودی‌ها و خروجی‌هایی است که به عنوان متغیرهای زبانی مد نظر قرار می‌گیرند. در این پژوهش شفافیت و افشا، ساختار هیئت مدیره، ساختار مالکیت و حقوق سهامداران، متغیرهای زبانی ورودی و رتبه حاکمیت شرکتی متغیر زبانی خروجی سیستم رتبه بندی حاکمیت شرکتی فازی است.  $\rho$  نشان‌دهنده شفافیت و افشا مالی،  $\theta$  نشان‌دهنده ساختار هیئت مدیره،  $\beta$  نشان‌دهنده ساختار مالکیت،  $f$  نشان‌دهنده حقوق سهامداران و  $\eta$  نشان‌دهنده رتبه حاکمیت شرکتی است. در اینجا از اعداد مثلثی برای بیان پارامترهای ورودی و خروجی سیستم استفاده می‌شود.

هر متغیر که می‌خواهد با مجموعه فازی مرتبط شود در اشکال و سطوح مختلف بیان می‌شود. به عنوان مثال برای متغیر  $\rho$  سطوح مختلف (ترم‌های زبانی) ارائه شده خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد هستند. ترم‌های زبانی متغیرهای  $\theta$ ,  $\beta$ ,  $f$  و  $\eta$  نیز در نمودار ج همراه با عدد مثلثی مربوطه‌شان نمایش داده است.

(۳)





سپس قواعد شرطی نیز با نظر کارشناسان خبره تعیین می‌شوند. به عنوان مثال یک قاعدة شرطی به شکل زیر بیان می‌شود.

اگر  $\rho$  کم و  $\theta$  ضعیف و  $f$  کم باشد، آنگاه  $\eta$  خیلی ضعیف است.

بعد از مشخص شدن ترمehای زبانی هر یک از متغیرها، تعریف اعداد فازی آنها بر روی نمودار و ایجاد قواعد اگر... آنگاه نوبت به وارد کردن متغیرهای ورودی به سیستم فازی است. ورودی‌ها باید به صورت عدد وارد سیستم فازی شوند. به بیان دیگر ابتدا باید چک لیستی از معیارهای چهار ویژگی حاکمیت شرکتی (ساختار هیئت مدیره، شفافیت و افشا، ساختار مالکیت، حقوق سهامداران) تهیه شود. این معیارها برگرفته از مفاد آیین نامه نظام راهبری شرکتی بورس اوراق بهادار می‌باشد. رعایت هر یک از این معیارها توسط شرکت، یک امتیاز برای ویژگی مورد نظر محاسبه می‌شود، به عنوان مثال اگر ویژگی مشترک بودن پست مدیر عاملی و ریاست هیئت

مدیره به عنوان یک معیار برای تعیین رتبه ساختار هیئت مدیره در نظر گرفته شود، اگر مدیر عامل رئیس هیئت مدیره نباشد ۱ و در غیر این صورت ۰ لحاظ می شود. در نهایت برای هر یک از این طبقات  $\rho$ ,  $\beta$ ,  $f$  و  $\eta$  رتبه ای بر اساس مقیاس ۱۰ نمره ای در نظر گرفته می شود. متغیر های ورودی در مدل فازی اعمال می شوند و بعد از انجام مراحل ارزیابی قواعد، انبوهش و فازی زدایی رتبه حاکمیت شرکتی خروجی سیستم خواهد بود. نرم افزار های فازی<sup>۹</sup> می توانند مراحل فازی سازی، استنباط و فرایند فازی زدایی را تسهیل کنند.

## نتیجه گیری

نظام راهبری در هر کشور تابعی از متغیر های داخلی و بیرونی است. عناصر داخلی شامل ساختار مالکیت، وضعیت اقتصادی، نظام قانونی، سیاست های دولتی و فرهنگ است. عناصر بیرونی به تعامل و روابط اقتصادی با سایر کشورها مثل جریان ورود و خروج سرمایه و شرایط اقتصاد جهانی مربوط می شود [3]. برای دست یافتن به یک اصل حاکمیت شرکتی خوب، قوانین و مقررات سخت گیرانه به تنهایی کافی نیست بلکه به ترکیبی از فرهنگ قوی اخلاقی، صداقت، درستکاری بر اساس اصول پاسخگویی، شفافیت و عدالت نیاز است. حاکمیت شرکتی خوب در راه اندازی یک چارچوب دقیق و استوار برای یک بازار کارای سرمایه، افزایش اعتماد سرمایه گذاران و جذب جریان سرمایه در صنایع ضروری است. بنابراین ایجاد سازمان هایی که بتواند شاخص حاکمیت شرکتی را محاسبه کند الزامی است، زیرا وجود چنین شاخصی علاوه بر رتبه بندی شرکت ها می تواند برای سرمایه گذاران، حسابرسان، سیاست گذاران و عموم مردم در قضاوت راجع به شرکت ها موثر باشد [11]. در این مقاله در مورد اینکه چگونه منطق فازی می تواند یک ابزار مفید در رتبه بندی حاکمیت شرکتی و ایجاد شاخص حاکمیت شرکتی مناسب باشد، بحث می کند. چهار متغیر مهم حاکمیت شرکتی، شفافیت و افشا، ساختار هیئت مدیره، ساختار مالکیت و حقوق سهامداران برای به دست آوردن یک شاخص قابل قبول رتبه بندی حاکمیت شرکتی در مدل فازی این پژوهش، یکپارچه شده اند. فرایند رتبه بندی منطق فازی ممکن است ابتدا به یک سیستم جامع برای به دست آوردن بهترین رتبه (عدد) برای متغیر های ورودی نیاز داشته باشد، اگر چه ممکن است این امر در ابتدا وقت گیر باشد اما بعد از اینکه این سیستم ایجاد

شد، رتبه حاکمیت اتوماتیک از طریق سیستم فازی تعیین می‌شود. قرار گرفتن شرکت‌ها در رتبه‌های پایین حاکمیت، هشداری است برای مدیریت شرکت‌های مذکور، که توجه بیشتری به مسائل حاکمیت شرکتی داشته باشند [۵]، همچنین اگر شرکت یک رتبه بندی پایین در متغیر خاصی داشته باشد، قادر خواهد بود یک برنامه بهبود پیشنهاد نماید.

اگر ایران بخشی از بازار سرمایه جهانی را بخواهد، باید استقرار حاکمیت شرکتی را در ایران به صورت کاراتر عملی نموده و استانداردهای آن را به بیشترین سطح ممکن رساند.

## پی‌نوشت

<sup>۱</sup> مشکل نمایندگی این موضوع را مطرح می‌کند که چگونه می‌توان اطمینان داشت که مدیران از آزادی عمل خویش در راستای منافع سرمایه‌گذاران استفاده خواهند کرد.

<sup>۲</sup> مدیر غیر موظف عضو پاره وقت هیئت مدیره است که فاقد مسؤولیت اجرایی است.

<sup>۳</sup> **Institutional ownership**. بیانگر درصد سهام نگهداری شده توسط شرکت‌های دولتی و عمومی از کل سهام سرمایه است که این شرکت‌ها شامل شرکت‌های بیمه، موسسه‌های مالی، بانک‌ها، شرکت‌های دولتی و دیگر اجزای دولت است.

<sup>۴</sup> **Managerial ownership**. بیانگر درصد سهام نگهداری شده توسط اعضای خانواده هیئت مدیره است.

<sup>۵</sup> **Corporate ownership**. بیانگر درصد سهام نگهداری شده توسط اجزای شرکت‌های سهامی از کل سهام سرمایه می‌باشد و شامل تمام انواع شرکت‌های سهامی است.

<sup>۶</sup> **Foreign ownership**. بیانگر درصد سهام نگهداری شده توسط خارجی‌ها از کل سهام سرمایه شرکت است که شامل شرکای خارجی، موسسه‌های مالی خارجی، ملیت‌های خارجی و غیر مقیم‌های کشور است.

<sup>۷</sup> **Fuzzy Logic Control**

<sup>۸</sup> **Fuzzy logic**

<sup>۹</sup> یک نرم افزار که می‌توان معرفی نمود: نرم افزار LabView است.

## منابع و مأخذ

۱. ایزدی نیا، ناصر و رسائیان، امیر (۱۳۸۹)، "رابطه برخی از ابزارهای نظارتی راهبری شرکت و معیارهای اقتصادی و مالی ارزیابی عملکرد"، مجله دانش حسابداری، سال اول، شماره ۱، ص ۵۲-۷۲.

۲. باد آورنهندی، یونس، برادران حسن زاده، رسول و محمودزاده باخانی، سعید "بررسی رابطه بین برخی مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی و محافظه کاری در گزارشگری مالی."
۳. بدربی، احمد "مبانی و ضرورت راهبری شرکتی"، مجموعه مقالات همایش راهبری شرکت، ص ۵-۱۷. قابل دسترس در [www.tse.ir](http://www.tse.ir)
۴. بوجادزیف، جرج و بوجادزیف، ماریا (۱۳۸۱) - منطق فازی و کاربردهای آن در مدیریت- ترجمه: سید محمد حسینی - انتشارات ایشیق.
۵. حساس یگانه، یحیی و داداشی، ایمان (۱۳۸۹)، "بررسی اثر حاکمیت شرکتی بر اظهارنظر حسابرسان مستقل"، مجله حسابداری مدیریت، سال سوم، شماره پنجم، ص ۶۵-۷۳.
۶. حساس یگانه، یحیی، رئیسی، زهره و حسینی، مجتبی (۱۳۸۸)، "رابطه بین کیفیت حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه علوم مدیریت ایران، سال چهارم، شماره ۱۳، ص ۷۵-۱۰۰.
۷. حسینی، سید علی و رهبری خرازی، مهسا "حاکمیت شرکتی؛ حمایت از سهامداران" مجموعه مقالات همایش راهبری شرکتی، ص ۱۰۰-۸۳. قابل دسترس در [www.tse.ir](http://www.tse.ir)
۸. رحمانی، علی "حاکمیت شرکتی و مدیریت ریسک در نظام بانکداری"، مجموعه مقالات همایش راهبری شرکتی، ص ۵۱-۳۶. قابل دسترس در [www.tse.ir](http://www.tse.ir)
۹. زاده مقری، اسماعیل، جلیلی، علی و زندآباد، عباس (۱۳۸۹)، "بررسی تأثیر حاکمیت شرکتی بر کیفیت سود در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله حسابداری مدیریت، سال اول، شماره ۷، ص ۹۱-۷۹.
۱۰. ستایش، محمد حسین و کاظم نژاد، مصطفی (۱۳۸۹)، "بررسی تأثیر ساختار مالکیت و ترکیب هیئت مدیره بر سیاست تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله دانش حسابداری، سال اول، شماره اول، ص ۵۱-۲۹.
۱۱. فخاری، حسین و یوسفعلی تبار، نصیبه (۱۳۸۹)، "بررسی رابطه بین سیاست سود و حاکمیت شرکتی در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۷، شماره ۶۲، ص ۸۴-۶۹.
۱۲. کرمی، غلامرضا، حسینی، سید علی و حسنی، عباس "بررسی رابطه بین سازوکارهای نظام راهبری شرکت و محافظه کاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران."
۱۳. مشایخی، بیتا "شفافیت، اطلاعات حسابداری مالی و نظام راهبری شرکتی"، مجموعه مقالات همایش راهبری شرکتی، ص ۳۴-۱۸. قابل دسترس در [www.tse.ir](http://www.tse.ir)

- 
14. Teng, low lock, Aun, law kian and foock, ong seng.(۲۰۱۱). “ corporate governance assessment in company board structure” . African Journal of Business Management Vol. ۵(, ۴ pp. ۱۱۸۳-۱۱۷۵. Available online at <http://www.academicjournals.org/AJ>