

## بهینه‌سازی عملکرد شرکت‌ها با استفاده از سازوکارهای حاکمیت شرکتی و بکارگیری الگوریتم‌های فرا ابتکاری

فرزین رضایی<sup>۱</sup>، مجتبی سبحانی<sup>۲\*</sup>

<sup>۱</sup> دانشیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، گروه حسابداری، قزوین، ایران

<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، گروه حسابداری، قزوین، ایران (عهده‌دار مکاتبات)

تاریخ دریافت: بهمن ۱۳۹۳، اصلاحیه: اردیبهشت ۱۳۹۴، پذیرش: تیر ۱۳۹۴

### چکیده

یک سیستم حاکمیت شرکتی خوب عنصری کلیدی در بهینه‌سازی عملکرد واحد تجاری و بهترین حالت سودآوری برای سهامداران می‌باشد که هزینه‌های نمایندگی را محدود و از بقای شرکت حمایت می‌کند. هدف این تحقیق بیان تفاوت بین مقادیر عملکرد بهینه شرکت‌های فعال در صنایع مختلف بورس اوراق بهادار تهران از طریق سازوکارهای حاکمیت شرکتی است. در این راستا ۱۳۰ شرکت بورس اوراق بهادار تهران به تفکیک ۱۰ صنعت در طی سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ با بکارگیری الگوریتم‌های فرا ابتکاری مورد بهینه‌سازی عملکرد با معیارهای (بازده دارایی، بازده حقوق صاحبان سهام، بازده واقعی سهام، نسبت کیوتوبین، ارزش بازار حقوق صاحبان سهام، ارزش افزوده اقتصادی، هزینه سهام عادی) قرار گرفت و مقایسه میانگین‌ها بین عملکرد بهینه، بین سازوکارهای حاکمیت شرکتی و بین عملکرد بهینه و سازوکارهای حاکمیت شرکتی با آزمون کروسکال والیس انجام شد. در نتیجه بکارگیری سازوکارهای حاکمیت شرکتی خوب که منجر به عملکرد بهینه شرکت‌ها شد به سرمایه‌گذاران و شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود.

**کلمات کلیدی:** الگوریتم‌های فرا ابتکاری، بهینه‌سازی، حاکمیت شرکتی، عملکرد شرکت‌ها

### ۱- مقدمه

شرکتی نقش مهمی در بازارهای سرمایه بازی می‌کند و تاثیر بسزایی بر این موضوع که سرمایه از کجا، با چه شکلی و با چه هزینه‌ای توسط سرمایه‌گذاران تامین می‌شود، خواهد داشت [۳]. یکی از مواردی که در حاکمیت شرکتی مورد توجه قرار می‌گیرد رضایت و جذب سرمایه‌گذاران است. دستیابی به این هدف منوط به عملکرد بهینه شرکت‌ها است یک سیستم حاکمیت شرکتی خوب عنصری کلیدی در بهینه‌سازی عملکرد واحد تجاری در بهترین حالت سودآوری برای سهامداران می‌باشد که هزینه‌های نمایندگی را محدود و از بقای شرکت حمایت می‌کند [۲۰]. بنابراین با افزایش رقابت، شرکت‌ها در پی بهینه‌سازی عملکرد و برتری نسبت به رقبای هستند. با پیشرفت فناوری و ورود دنیای رایانه به سایر شاخه‌های علوم ابزارهای اندازه‌گیری و تحلیل نسبت به قبل دقیق‌تر و شفاف‌تر شده‌اند. الگوریتم فرا ابتکاری در بهینه‌سازی یکی از این ابزارها است. تحقیق حاضر با بکارگیری این الگوریتم‌ها از طریق سازوکارهای حاکمیت شرکتی در پی بهینه‌سازی عملکرد شرکت‌ها است. این تحقیق با در نظر گرفتن صنایع مختلف به تفکیک، عملکرد بهینه شرکت‌ها را نشان می‌دهد. در ابتدا چارچوبی کلی از موضوع حاکمیت شرکتی تبیین می‌شود و سپس روش‌های بکارگرفته شده برای اندازه‌گیری و تحلیل و در نهایت نتیجه‌ی تحقیق بیان شده است.

چگونه مفهومی به نام توجه به ذینفعان و مسئولیت‌های اجتماعی که تا دهه ۱۹۷۰ میلادی به عنوان لطیفه‌ای در دنیای کسب و کار مورد تمسخر سرمایه‌داران و اقتصاددانان قرار می‌گرفت، طی مدت زمان کوتاهی از یک مفهوم اخلاقی به یک ضرورت مبدل گشت؟ [۸]. توسعه سازوکارهای نظام راهبری شرکت برای توسعه پایدار و رشد اقتصادی ضروری است. به طور مشخص، کشورهایی که سازوکارهای نظام راهبری شرکت را به کار گرفته‌اند، عموماً رشد بسیار زیاد و توانایی بیشتری در جذب سرمایه و نهایتاً وضعیت اقتصادی بهتری دارند. به علاوه بکارگیری نظام راهبری با کیفیت نه تنها باعث به حداکثر رسیدن ثروت سهامداران می‌شود بلکه هزینه‌های تأمین مالی را نیز کاهش می‌دهد [۲۲]. با گذشت زمان این واقعیت آشکار گشت که ساختار حاکمیتی مناسب، مدیریت شرکت را برای خلق ارزش، از طریق نوآوری، توسعه، طراحی و بکارگیری سیستم‌های کنترل داخلی و نیز پاسخگویی متناسب با ریسک‌های سازمانی تشویق می‌کند [۷]. افزایش تعداد سهامداران شرکت‌های سهامی عام، گسترش بورس‌ها و همچنین ناکارآمدی نظام قرار دادی در حفظ حقوق سهامداران، مقام‌های ناظر بر بازار سرمایه را بر آن داشته است تا شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار را ملزم به بازنگری در ساختار درونی شرکت در قالب حاکمیت شرکتی نماید [۱]. حاکمیت

\* M.sobhani@qiau.ac.ir

## ۲- چارچوب نظری و پیشینه تحقیق

امروزه حفظ منافع عمومی، رعایت حقوق سهامداران، ارتقای شفافیت اطلاعات و الزام شرکت‌ها به ایفای مسئولیت‌ها اجتماعی از جمله آرمان‌های مورد توجه مراجع مختلف نظارتی و اجرایی است. تحقق این آرمان‌ها مستلزم وجود ضوابط استوار و سازوکارهای اجرایی مناسب است که مهم‌ترین آن‌ها نظام حاکمیت شرکتی است [۲]. تغییرات به وجود آمده در محیط‌های تجاری باعث به وجود آمدن موج عظیم بازسازی شرکتی در سراسر جهان و تغییرات بنیادی در اصول راهبری شرکتی شده است [۱۰]. حاکمیت شرکتی یک عنصر اساسی در صدر فهرست توسعه بین‌المللی است که به دنبال افزایش اعتماد سرمایه‌گذار، ارتقای حس رقابتی و در نهایت بهبود رشد اقتصادی است [۱۱]. حاکمیت شرکتی به ایجاد تعادل بین اهداف اقتصادی و اجتماعی یک شرکت در جنبه‌های استفاده موثر از منابع، پاسخگویی در استفاده از قدرت و رفتار شرکت در محیط اجتماعی می‌پردازد. حاکمیت شرکتی از مسائل اصلی است که مشغله ذهنی مدیران کسب و کار، حسابداران و حسابرسان، مدیران سرمایه‌گذاری و مقامات دولتی در سراسر جهان است. روش‌های حاکمیت شرکتی جنبه‌های مختلفی از نقش‌های مدیریت شرکت‌ها را محدود می‌کند و سعی در ایجاد تعادل دارد، همچنین برای توسعه مکانیزم کنترل به منظور افزایش ارزش سهام و رضایت سایر ذینفعان به کار می‌رود [۱۵]. بررسی‌ها نشان می‌دهد راز جاودانگی و کامیابی شرکت‌های معروف و خوش‌نام در برخورداری آنها از اعضای هیئت مدیره کار آمد و رعایت اصول حاکمیت شرکتی نهفته است [۶]. حاکمیت شرکتی نقش مهمی در بازارهای سرمایه، بازی می‌کند و تاثیر بسزایی بر این موضوع که سرمایه از کجا، با چه شکلی و با چه هزینه‌ای توسط سرمایه‌گذاران تامین می‌شود، خواهد داشت. ایجاد مشارکت بیشتر سرمایه‌گذاران خرد در شرکت نکته مهمی در ایجاد یک نظام حاکمیت شرکتی کارآمد تلقی می‌شود [۴]. حاکمیت شرکتی به ایجاد تعادل بین اهداف اقتصادی و اجتماعی یک شرکت در جنبه‌های استفاده موثر از منابع، پاسخگویی در استفاده از قدرت و رفتار شرکت در محیط اجتماعی می‌پردازد. حاکمیت شرکتی به طور متداول به عنوان مکانیزمی برای حل تضاد میان منافع سهامداران و مدیران بیان می‌شود. برای اطمینان از عملیات حاکمیت شرکتی، باید بین اجزای مختلف سیستم حاکمیتی، یعنی حسابرسی داخلی، مدیریت اجرایی، مدیر مالی، هیئت مدیره، سهامداران و حسابرسان خارجی، همکاری وجود داشته باشد [۲۳]. طبق تحقیقات انجام گرفته، اگر شرکت‌ها در جهت بهبود و ارتقای وضعیت حاکمیت شرکتی تلاش کنند می‌توانند تاثیر مثبتی بر عملکرد و ارزش شرکت داشته باشند [۱۲]. حاکمیت شرکتی به عنوان محرک (کنترل کننده) عملکرد در نظر گرفته می‌شود و یک معیار اساسی برای ارزیابی و تضمین اعتبار گزارش‌های مالی و حسابداری است [۱۷]. حاکمیت شرکتی مکانیزمی برای انتخاب مدیر عامل و تصمیم‌گیری در رابطه با تخصیص

دارایی‌های شرکت است، بنابراین بر عملکرد شرکت تاثیرگذار است. بکارگیری ابزارهای کنترل داخلی (همچون توزیع مالکیت سهام، هیئت مدیره، مدیران خارج و سیستم ایجاد انگیزه در کارکنان) و ابزارهای کنترل خارجی (همچون ادغام و تحصیل و بازار کار مدیران) در ساختار حاکمیت شرکتی اثری تعیین کننده دارند. شرکت‌ها می‌توانند هزینه‌ی نمایندگی بین مدیران و سهام دارن را به حداقل رسانده و عملکردشان را بهبود بخشند [۱۹]. طبق تحقیقات انجام گرفته، اگر شرکت‌ها در جهت بهبود و ارتقای وضعیت حاکمیت شرکتی تلاش کنند می‌توانند تاثیر مثبتی بر عملکرد و ارزش شرکت داشته باشند [۵]. تئوری نمایندگی بیان می‌کند که نسبت بالای هیئت مدیره مستقل باید منجر به عملکرد بهتر شرکت شود از این رو تضاد بین مدیران و سهامداران را کاهش داده و از طریق آگاهی بهتر مدیریت را مؤثرتر می‌کند. برای مثال ساختار مالکیت یکی از مکانیزم‌های اصلی اثر گذار بر هزینه نمایندگی شرکت است. جنسن و مک‌کلینگ در سال ۱۹۷۶ عنوان کردند که تمرکز مالکیت بر عملکرد تاثیر مثبتی دارد زیرا تضاد بین مالکان و مدیران را کاهش می‌دهد. دیدگاه مخالف این نظر (فاما) این است که ساختار مالکیت توجه را به سمت این که مسئله نمایندگی ناشی از ترکیب تمرکز مالکیت و کنترل مالک است جلب می‌کند. در تحقیقات متعددی عملکرد مورد سنجش قرار گرفته است برای مثال دلتن و همکاران در سال ۲۰۱۳ با استفاده از نسبت‌های مالی و باکمک درخت تصمیم گیری عملکرد شرکت‌ها را سنجیده اند و یا در تحقیق دیگری آساف و همکاران در سال ۲۰۱۳ با بکارگیری تکنیک آماری بیز عملکرد را سنجیدند. اما تحقیقات اندکی در رابطه بهینه سازی عملکرد انجام گرفته است. مزیت بهینه سازی عملکرد با استفاده از سازوکارهای حاکمیت شرکتی جامعیت این سازوکارها از جمله در نظر گرفتن ساختار مالکیت، هیئت مدیره، کیفیت سود، امتیاز افشاء و غیره است. عملکرد شرکت‌ها ارزیابی می‌شود تا مالکان از نحوه استفاده از سرمایه اشان مطلع شوند و یکی از بهترین راه‌ها برای این کار بکارگیری سازوکارهای حاکمیت شرکتی است. برای بهینه سازی عملکرد شاخص‌های زیادی مورد نیاز است اما حاکمیت شرکتی تنها برخی از این شاخص‌ها را در برمی‌گیرد. پژوهش‌های انجام شده در سیستم حاکمیت شرکتی در کشورهای مختلف نشان می‌دهد که ارتقا حاکمیت شرکتی موجب گسترش بازار سرمایه و بهبود عملکرد شرکت‌ها در آن کشورها شده است و بین این دو همبستگی بسیار قوی وجود دارد. که در ادامه به نمونه‌هایی از آن اشاره می‌گردد.

اعظم و همکاران در سال ۲۰۱۱، به بررسی تاثیر حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکتی در شرکت‌های نفتی در پاکستان پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که تاثیر مثبت بین حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکتی وجود دارد و با بهبود حاکمیت شرکتی بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام، حاشیه نسبت فروش افزایش می‌یابد. هیئت ... سمی و همکاران در سال ۲۰۱۱، به بررسی تاثیر حاکمیت شرکتی بر عملکرد و ارزش شرکت‌ها در شرکت‌های چینی پرداختند. آنها از یک شاخص مرکب برای حاکمیت

معنی دار دارد. ایزدی نیا و رسائیان در سال ۱۳۸۹ به بررسی معیارهای حسابداری و اقتصادی ارزیابی عملکرد و کیفیت راهبری شرکتی پرداخته‌اند. نتایج آن پژوهش بیانگر رابطه مثبت و معنادار بین نرخ بازده دارایی‌ها، بازده سهام، کیوتوبین و ارزش افزوده بازار، به عنوان معیارهای ارزیابی عملکرد و درصد اعضای غیر موظف هیئت مدیره و درصد سرمایه‌گذاران نهادی، به عنوان شاخصهای راهبری شرکتی بود. نیک بخت و همکاران در سال ۱۳۸۹، تاثیر ویژگی‌های هیئت مدیره بر عملکرد شرکت را بررسی نموده و نتایج نشان داد که هیئت مدیره در بازار سرمایه‌ی ایران به صورت کارا به وظایف خود برای کاهش مشکلات نمایندگی عمل نموده و تاثیر با اهمیتی بر عملکرد شرکت ندارد. یکی از عوامل تناقض در نتایج می‌تواند گوناگونی بافت فرهنگی، حقوقی، اجتماعی، اقتصادی سایر کشورها باشد و از آنجا که حاکمیت شرکتی یک نظام بین رشته ای است و ارتباط دهنده علوم اقتصاد، حقوق، مالی و حسابداری می‌باشد، در نتیجه تناقض نیز طبیعی به نظر می‌آید [۹].

### ۳- روش شناسی تحقیق

#### ۳-۱- سوال تحقیق

آیا بین عملکرد بهینه بدست آمده از طریق سازوکارهای حاکمیت شرکتی در بین صنایع مختلف بورس اوراق بهادار تهران تفاوتی وجود دارد؟

#### ۳-۲- روش تحقیق

این بررسی در حوزه پژوهش‌های اثباتی حسابداری است و از لحاظ هدف در زمره‌ی پژوهش‌های کاربردی و توصیفی- همبستگی قرار می‌گیرد. آنچه این تحقیق را به سوی کاربردی سوق می‌دهد، توجه به حاکمیت شرکتی با هدف افزایش سطح عملکرد و ایجاد بستر مناسب برای شناخت فرصت‌های سرمایه‌گذاری نزد سرمایه‌گذاران می‌باشد.

#### ۳-۳- روش تجزیه تحلیل

الف) روش بهینه‌سازی با الگوریتم فرا ابتکاری:

بهینه‌سازی برای عملکرد شرکت‌ها با تابع هدف نهایی

$$Z = ROA + ROE + Q \text{ tobin} + Ri + EVA + MVE - CE$$

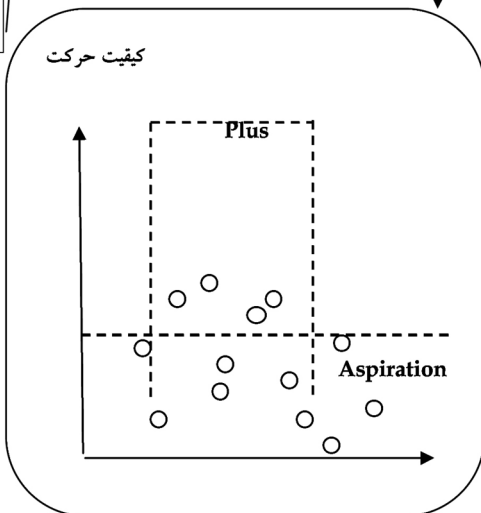
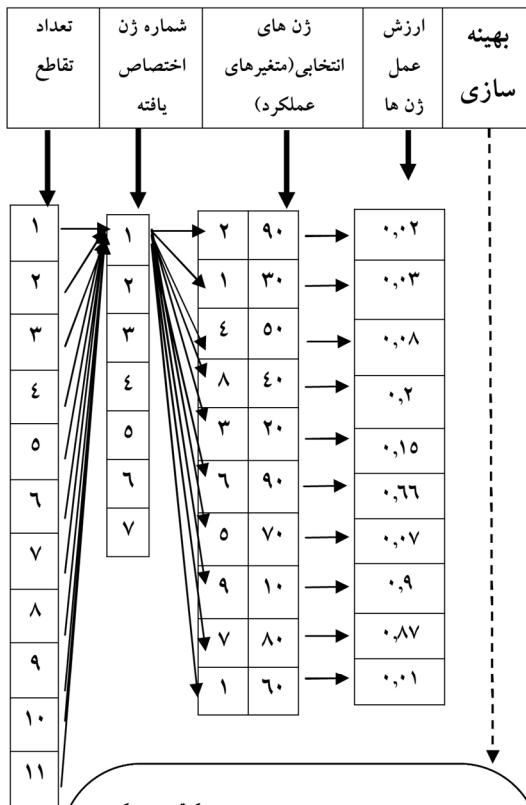
و با استفاده از رابطه فاصله اقلیدسی در الگوریتم ژنتیک (نرم افزار مطلب) انجام شده است. شرایط توقف (تعداد نسل‌ها، محدودیت زمانی، محدودیت شایستگی، رکود نسلی، رکود زمانی) در الگوریتم بهینه‌سازی عملکرد ایجاد نگشت. الگوریتم، بهینه‌سازی را برای هر سال شرکت‌ها در هر صنعت انجام داده و ضریب بتا بهینه از الگوریتم برای هر سال شرکت استخراج گشت.

شرکتی استفاده کردند. آنها دریافتند که معیار ترکیبی حاکمیت شرکتی ارتباط مثبت و معناداری با ارزش و عملکرد شرکت‌ها دارد. ونیسنت و نیکول در سال ۲۰۱۰، ارتباط میان عملکرد شرکت‌ها با اندازه و ترکیب هیئت مدیره را بررسی نمودند. در این پژوهش برای ارزیابی عملکرد از سود قبل از مالیات و بهره به جمع دارایی‌ها و کیوتوبین استفاده شده است. نتایج بررسی آنها نشان داد، اندازه هیئت مدیره و عملکرد به صورت معکوس با یکدیگر در ارتباط می‌باشند و این تاثیر منفی برای شرکت‌های کوچک کمتر می‌باشد و درصد مدیران غیر اجرایی تاثیر مثبت بر عملکرد شرکت‌ها داشت. وانگ و همکاران در سال ۲۰۰۹، در تحقیق خود به بررسی تاثیر ویژگی‌های شرکتی بر عملکرد شرکتی‌های چینی پرداختند. آنها در تحقیق خود از دو رویکرد حاکمیت شرکتی استفاده کردند. ابتدا به بررسی تاثیر هر یک از ویژگی‌های حاکمیت شرکتی بر عملکرد شرکت‌ها پرداختند و سپس به بررسی تاثیر تمام ویژگی‌های حاکمیت بر عملکرد شرکت‌ها پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که شرکت‌های با داشتن رژیم حاکمیت شرکتی بهتر دارای عملکرد بهتر و ارزش بالاتری هستند. همچنین بین مالکیت، سرمایه‌گذاران نهادی، مالکیت دولتی و ارزش بازار رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار وجود دارد. سانقون لی در سال ۲۰۰۹، به بررسی ارتباط میان نظام راهبری شرکت‌ها و عملکرد پرداخته است. وی در پژوهش خود راهبری شرکتی را از دو دیدگاه رویکرد سهامداران و ردیکرد ذینفعان مورد بررسی قرار داد. نتایج بررسی سانقون لی نشان داد که تمرکز مالکیت می‌تواند به عنوان مکانیزم مناسبی از معیارهای راهبری شرکت عمل کند و اثر مثبت بر عملکرد شرکت‌ها داشته باشد و همچنین مشاهده شده که سهامداران کنترل کننده تمایل به افزایش ثروت خود از طریق استثمار و استفاده از حقوق سهامداران اقلیت هستند. گیروود و مولر در سال ۲۰۰۹، به این یافته‌ها رسیدند که حاکمیت شرکتی که توسط شاخص (GIM)<sup>۱</sup> اندازه‌گیری شده، بر عملکرد شرکت در مورد صنایع رقابتی تر اثر کم تر و غیر معنادار و در مورد صنایع غیر رقابتی اثر بزرگ و معناداری دارد. عبدالمهدی انصاری و همکاران در سال ۱۳۹۱، به بررسی ارتباط معیارهای راهبری شرکتی و شاخص‌های ارزیابی عملکرد با توجه به معیار ارزش‌آفرینی پرداختند. ویژگی‌های در نظر گرفته شده از راهبری شرکتی، در این پژوهش در دو گروه کلی ساختار مالکیت و ساختار هیئت مدیره طبقه بندی شده است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که با توجه به معیارهای ارزش‌آفرینی شرکت‌ها، ساختار مالکیت با عملکرد دارای ارتباط معنادار می‌باشد. اگرچه ارتباطی میان ساختار هیئت مدیره و عملکرد مشاهده نشد. علوی و همکاران در سال ۱۳۹۰ به بررسی رابطه نظام راهبری شرکت‌ها با میزان حق‌الزحمه حسابرسی در ۲۰۱ شرکت نمونه در بورس اوراق بهادار پرداختند. نتایج نشان داد از ده عامل نظام راهبری بکار برده شده تنها دو عامل درصد مالکیت نهادی، دولتی و شبه دولتی و نوع حسابرس با حق‌الزحمه حسابرسی مستقل رابطه مستقیم و

1. Generation Investment Management

جدول (۱): عملکرد و کدهای اختصاص یافته برای ورود به الگوریتم ژنتیک

شماره ژن اختصاصی یافته	نوع عملکرد
۱	بازده دارایی (ROA)
۲	بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)
۳	شاخص کیو توبین (Q tobin)
۴	بازده واقعی سهام ( $R_i$ )
۵	ارزش افزوده اقتصادی (EVA)
۶	ارزش بازار حقوق صاحبان سهام (MVE)
۷	هزینه حقوق صاحبان سهام (CE)



بیشترین کمترین  
تعداد حرکت های بررسی شده

شکل (۲): استراتژی (Aspiration plus)

تولید نسل

جمعیت نسل (N)

انتخاب جمعیت واحد

تبادل ژنی جمعیت

جهش ژنی جمعیت

جمعیت نهایی

شکل (۱): فلوشیست الگوریتم ژنتیک

از انواع الگوریتم‌های بهینه سازی برای بهینه سازی معیارهای عملکرد با توجه به شرایط شاخص‌های عملکرد استفاده نمودیم. در شکل (۲) نحوه بکارگیری بخشی از الگوریتم‌ها (الگوریتم ژنتیک، الگوریتم ورود ممنوع) به طور خلاصه آورده شده است.

صنعت با اندازه نمونه ۱۳۰ شرکت برای ۱۱ سال انجام شده است تا تفاوت سازو کارهای حاکمیت شرکتی بکار گرفته شده در صنایع مختلف که عملکرد بهینه متفاوتی را به همراه دارند، نشان داده شود. در بخش دوم، ۲۵٪ شرکت‌هایی که به عنوان شرکت‌های بهینه در هر صنعت بودند، انتخاب شده و آزمون مقایسه میانگین‌های ساز و کارهای حاکمیت شرکتی برای آنها انجام گرفته است تا سازو کارهای حاکمیت شرکتی خوب شناسایی شود.

### ۳-۳- جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این تحقیق شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره ۱۱ ساله ۱۳۸۰-۱۳۹۰ است. نوع فعالیت شرکت، تولیدی بوده و لذا موسسات مالی، سرمایه داری، بانک‌ها، بیمه، شرکت‌های لیزینگ و هلدینگ در نمونه آورده نمی‌شوند. پایان سال مالی شرکت‌های مورد مطالعه ۲۹ اسفند ماه باشد. در هر صنعت حداقل ۴ شرکت موجود باشد. به این ترتیب طی نمونه‌گیری مرحله‌ی ۱۳۰ شرکت از ده صنعت به تفکیک زیر انتخاب شد.

جدول (۳): شرایط آزمون

استخراج معدن	۹	۶.۹۲٪
انواع فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی	۱۲	۹.۲۳٪
خودر و ساخت قطعات	۲۳	۱۷.۶٪
ساخت محصولات فلزی	۶	۴.۶۱٪
سایر محصولات کانی و غیرفلزی	۲۲	۱۶.۹٪
فلزات اساسی	۹	۶.۹۲٪
لاستیک و پلاستیک	۵	۳.۸۴٪
ماشین آلات و تجهیزات	۹	۶.۹۲٪
ماشین آلات و دستگاه‌های برقی	۵	۳.۸۴٪
مواد و محصولات شیمیایی	۳۰	۲۳.۰۷٪
جمع شرکت‌ها	۱۳۰	۱۰۰٪

### ۳-۴- متغیرهای وابسته و مستقل

در جدول (۴) اندازه گیری متغیرهای وابسته و مستقل آورده شده است.

زمانی که تعداد کل حرکات قابل انجام کوچک است و از لحاظ ارزیابی اصلاحاً گران نمی‌باشد، لیست کاندید می‌تواند شامل تمام حرکات قابل انجام حاضر باشد. استراتژی‌های لیست کاندید بطور قابل توجهی می‌تواند روی کیفیت و سرعت حل موثر باشد. در تحقیق حاضر از انواع استراتژی‌های لیست کاندید، استراتژی (Aspiration plus) مورد استفاده قرار گرفت. نگرش استراتژی (Aspiration plus) یک حد آستانه را برای حرکتی که باید انتخاب شود در نظر می‌گیرد که این حد بر پایه اطلاعات قبلی جستجو است و آزمون جواب‌ها را تا یافتن اولین جوابی که این حد را راضی می‌کند ادامه می‌دهد. در این لحظه تعداد دیگری از جواب‌ها که مساوی با مقدار انتخاب شده (Plus) است، آزمایش می‌شوند و سپس بهترین جواب انتخاب می‌شود. برای اینکه نه تعداد خیلی کم و نه تعداد خیلی زیاد از جواب‌ها آزمایش می‌شوند، این روش مقادیر حداقل (Min) و حداکثر (Max) آزمون‌ها را تعیین می‌کند. دلیل استفاده از این روش قابل تنظیم بودن حد آستانه است، بدین صورت که اگر در روند جواب‌ها بهبود مشاهده شود، می‌توان حد آستانه را بالا برد و در صورتی که جواب‌ها به سمت عدم بهبود حرکت می‌کنند، می‌توانند حد آستانه را با توجه به حداقل تعدادی از حرکات اولیه در تکرار تنظیم نمود.

جدول (۲): شرایط آزمون

$H_0 = \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_k$	Sig > .
	تائید فرضیه $H_0$
$\mu_3 = \mu_2 = \mu_1 \neq \mu_1 = H$ $\mu_3 = \mu_2 \neq \mu_1 \neq \mu_1 = H$ $\mu_3 \neq \mu_2 \neq \mu_1 \neq \mu_1 = H$	Sig ≤ .
	تائید فرضیه $H_1$

(ب) روش تحلیل آماری:

از نرم‌فزار SPSS برای آزمون نرمال بودن داده‌ها (کولموگروف-اسمیرنوف)<sup>۱</sup> و آزمون نهایی مقایسه میانگین‌های<sup>۲</sup> عملکرد بهینه و سازو کارهای حاکمیت شرکتی با شرط زیر استفاده شده است. آزمون نرمال بودن (کولموگروف-اسمیرنوف) برای متغیرهای عملکرد قبل از آزمون مقایسه میانگین‌ها انجام نشده است، دلیل این کار عدم استفاده مستقیم و مجزاء از هریک از متغیرها در آزمون مقایسه میانگین‌ها بوده است.

لیکن در پایان بهینه سازی، ضریب بتای حاصله از الگوریتم عملکرد مورد آزمون نرمال بودن قرار گرفته است. آزمون نهایی مقایسه میانگین‌های سازو کارهای حاکمیت شرکتی در دو بخش انجام شده است. در بخش اول مقایسه میانگین متغیرهای ساز و کارهای حاکمیت شرکتی برای ۱۰

1. Kolmogorov Smirnov

2. Kruskal wallis

جدول (۴): اندازه گیری متغیرهای وابسته و مستقل

$Q_{tobin} = \frac{OI + D - (T + I + Div)}{TA}$ <p>OI: سود عملیاتی T: هزینه مالیات پرداخت شده I: هزینه مالی پرداختی Div: سود سهام تقسیمی TA: مجموع دارایی‌ها FC: جریانهای نقدی آزاد D: هزینه استهلاک داراییهای ثابت مشهود و نامشهود</p>
<b>اندازه گیری متغیرهای مستقل</b>
<p>سهامداران نهادی (Inist): درصد سهامداران نهادی طبق ساختار مالکیت (درصد سهامداران حقوقی + درصد سهامداران حقیقی بالای ۵٪).</p>
<p>تمرکز مالکیت (Own): شاخص هرفیندال <math>HHI = \sum (S_i)^2</math> مجذور نسبت مالکیت سهامداران نهادی.</p>
<p>مالکیت مدیریتی (Own-mng): تعداد سهام در اختیار اعضای هیئت مدیره ای که نماینده یک مالکیت مشخص باشد.</p>
<p>مالکیت بلوکی (L-share): تعداد کل سهام انتشار یافته شرکت/ سهام در دست اولین سهامدار از نظر میزان سهام.</p>
<p>اندازه هیئت مدیره (CEO Number): تعداد اعضای هیئت مدیره.</p>
<p>استقلال هیات مدیره (Indep): نسبت اعضای هیأت مدیره غیرموظف به کل اعضای هیأت مدیره.</p>
<p>امتیاز افشاء (DBCL): امتیاز اعلام شده سالیانه توسط بورس اوراق بهادار بر اساس دو معیار: (۱) قابلیت اتکاء (۲) به موقع بودن</p>
<p>معامله با اشخاص وابسته (Rpt): ۱. دادو سند کالا* ۲. منابع مالی مجموع مبالغ خریداری و یا فروش رفته به اشخاص وابسته تقسیم بر مجموع دارایی‌های ابتدای دوره شرکت.</p>
<p>کیفیت سود (اقدام تعهدی اختیاری): جمله اخلاص حاصل از رگرسیون الگوی تعدیل شده جونز:</p> $\frac{TAC}{TA_{it-1}} = \frac{\alpha}{AT_{it-1}} + \alpha^1 \frac{\Delta REV - \Delta REV}{TA_{it-1}} + \alpha^2 \frac{PPE}{AT_{it-1}} + \epsilon_{it}$ <p>TAC: جمع اقلام تعهدی (سود عملیاتی منهای جریانهای نقدی عملیاتی) TA: جمع ارزش دفتری داراییها ΔREV: تغییرات درآمد فروش طی دوره ΔREC: تغییرات حسابها و اسناد دریافتی تجاری طی دوره PPE: مانده خالص اموال، ماشین آلات و تجهیزات.</p>
<p>چرخش موسسه حسابرسی (AuditFR): یک شرکت نمونه در دوره تحقیق، چه تعداد موسسه حسابرسی، آن را حسابرسی کرده اند.</p>
<p>اظهار نظر حسابرسی (AuditO): اظهار نظر حسابرس مستقل به طوری که مشروط، مردود و عدم اظهار نظر باشد ارزش (صفر) و در بقیه موارد ارزش (یک).</p>
<p>اندازه موسسه حسابرسی (Audits): اگر حسابرس سازمان حسابرسی و موسسه مفید راهبر باشد ارزش یک، در غیر اینصورت ارزش صفر.</p>

<b>اندازه گیری متغیرهای وابسته</b>
$ROA_{i,t} = \frac{NI_{i,t}}{TA_{i,t}}$ <p>NI: سود خالص TA: جمع دارایی‌ها</p>
$ROE_{i,t} = \frac{NI_{i,t}}{TE_{i,t}}$ <p>NI: سود خالص TE: جمع حقوق صاحبان سهام</p>
<p>MVE=LN(NS*MS) LN: لگاریتم طبیعی NS: تعداد سهام در پایان دوره MS: ارزش بازار سهام در پایان دوره</p>
$CE_{i,t} = \frac{EPS_{i,t}}{P_{i,t}}$ <p>EPS<sub>i,t</sub>: سود خالص هر سهم برای سال آتی P<sub>i,t</sub>: قیمت پایانی هر سهم در سال جاری (این متغیر با استفاده از الگوی مبتنی بر رشد ثابت گوردون محاسبه می‌شود).</p>
$R_{k,t}^i = \frac{p_t(1+\alpha+\beta) - (p_{t-1} + C\alpha) + D_t}{P_{t-1} + C\alpha}$ <p>R<sub>k,t</sub><sup>i</sup>: بازده سالانه شرکت k در صنعت i در دوره t P<sub>t</sub>: قیمت بازار سهم در پایان دوره t β: درصد افزایش سرمایه از محل اندوخته و سود انباشته P<sub>t-1</sub>: قیمت بازار سهام در پایان دوره t-1 C: مبلغ اسمی پرداخت شده توسط سرمایه گذار بابت افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده نقدی که برابر ۱۰۰۰ ریال است. D<sub>t</sub>: سود نقدی هر سهم به ازای تعداد سهام در دوره t α: درصد افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده نقدی</p>
<p>EVA = NOPAT - [(TA-CL)*WACC] NOPAT: سود عملیاتی پس از کسر مالیات (نرخ مالیات ۲۲.۵٪) TA: مجموع داراییها CL: جمع داراییهای جاری WACC: میانگین موزون هزینه سرمایه</p> $WACC = \frac{D}{D+E} \times K_d \times (1-t) + \frac{D}{D+E} \times K_e \times (1-t)$ <p>WACC: میانگین موزون هزینه سرمایه D: جمع بدهی‌های بهره دار: E: حقوق صاحبان سهام K<sub>d</sub>: نرخ بهره t: نرخ مالیات</p> $k_e = R_f + \beta(R_m + R_f)$ <p>R<sub>f</sub>: نرخ بازده بدون ریسک (۱۵٪) β: ریسک سیستماتیک R<sub>m</sub>: بازده بازار R<sub>f</sub>: بازده بدون ریسک</p>

جدول (۵): آمار توصیفی

متغیر	نمونه	حداکثر	حداقل
ROA	۱۴۳۰	۰/۸۷	-۰/۲۵
ROE	۱۴۳۰	۰/۸۹	-۰/۴۶
Ri	۱۴۳۰	۰/۸۶	-۰/۷۹
MVE	۱۴۳۰	۱۲۴/۵۳	۶/۰۰
EVA	۱۴۳۰	۰/۸۸	-۰/۹۸
Q tobin	۱۴۳۰	۱۰/۲۱	-۸/۸۲
CE	۱۴۳۰	۰/۹۸	-۰/۸۱
Own-Con	۱۴۳۰	۰/۹۶	۰/۰۳
Own-Mng	۱۴۳۰	۰/۹۶۲	۰/۰۰۲۴
Inist	۱۴۳۰	۰/۹۹۹	۰/۰۰۳۴
L-share	۱۴۳۰	۰/۹۱	۰/۰۲۰۱
Score-Dcl	۱۴۳۰	۹۹	-۱۶
CEO-Number	۱۴۳۰	۷	۳
Indep - CEO	۱۴۳۰	۱	۰
Audit FR	۱۴۳۰	۱۱	۰
Audit O	۱۴۳۰	۱	۰
Audit FS	۱۴۳۰	۱	۰
Rpt	۱۴۳۰	۱/۷۵۳۱	۰/۰۰۰
Arnopacit Y	۱۳۴۰	۱	-۰/۹۹
$\epsilon$ JONZ	۱۳۴۰	۱۵/۶۴	-۷/۵۱
متغیر	انحراف از معیار	ضریب چولگی	ضریب کشیدگی
ROA	۱۶/۸۶	۰/۰۷۵	۱/۰۰۳
ROE	۲۱/۸۳	-۰/۲۰۵	۰/۱۸۸
Ri	۳۰/۷۰	۰/۰۷۸	-۰/۰۶۹
MVE	۵/۳۵	۲۱/۱۸	۴۸۶/۰۶
EVA	۰/۲۱۲	-۱/۳۵۸	۶/۰۸۱
Q tobin	۲/۳۳	۲/۰۸	۰/۳۷۳
CE	۰/۳۶۲	-۰/۳۰۴	-۰/۵۲۸
Own-Con	۰/۲۷۵۹	۰/۰۲۴	-۱/۱۹۱
Own-Mng	۰/۲۵۸۸	-۰/۱۰۹	۰/۳۳۲
Inist	۰/۲۸۴۶	۰/۰۲۰	-۱/۱۶۶
L-share	۰/۲۲۲۱	-۰/۱۰۹۳	-۱۰۰۰۳
Score-Dcl	۲۹/۸۱۳	-۰/۰۶۵۷	-۱/۱۶۸
CEO-Number	۰/۶۶۱۹	۱/۹۱۳	۳/۸۲۷
Indep - CEO	۰/۴۶۰۷	۴/۳۱	۲۴/۹۹
Audit FR	۰/۴۹۴	-۰/۲۷۷	-۱/۹۱۶
Audit O	۰/۴۹۸۵	۰/۱۶۲	-۱/۹۷۸
Audit FS	۰/۴۹۴۸	-۰/۲۹۴	-۱/۹۱۶
Rpt	۰/۱۹۹۶	۲/۷۰۸	۱۰/۶۶۲
Arnopacit Y	۰/۲۶۴۴	۱/۴۱۸	۰/۸۵۰
$\epsilon$ JONZ	۱/۱۹۵	۵/۴۳۸	۶۱/۱۰۴

شفافیت در گزارشگری مالی (ARNOPACIT Y): از طریق دو فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$*1) \frac{ACC_{i,t}}{ASSETS_{i,t}} = \alpha_0 \frac{1}{ASSETS_{i,t-1}} + \beta_1 \frac{\Delta SALES_{i,t}}{ASSETS_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{GPPE_{i,t}}{ASSETS_{i,t}} + \epsilon_{i,t}$$

$$*2) DiscACC = \frac{ACC_{j,t}}{ASSETS_{j,t-1}} - \left\{ \hat{\alpha}_0 \frac{1}{ASSETS_{j,t-1}} + \hat{\beta}_1 \frac{\Delta SALES_{j,t} - \Delta RECEIVABLE S_{j,t}}{ASSETS_{j,t-1}} + \hat{\beta}_2 \frac{GPPE_{j,t}}{ASSETS_{j,t-1}} \right\}$$

مجموع اقلام تعهدی:

$\Delta SALES$ : مجموع دارایی‌ها/ تغییرات در میزان فروش

GPPE: بهای تمام شده دارایی‌های ثابت مشهود/ مجموع دارایی‌ها

$\Delta RECEIVABLE S$ : تغییرات در حساب‌ها و اسناد دریافتنی

تجاری/ مجموع دارایی‌ها

### ۵-۳- جدول آمار توصیفی

آماره‌های تحلیل توصیفی داده‌ها اطلاعات مفیدی را در خصوص توزیع داده‌های جمع‌آوری شده و متغیرهای محاسبه شده در اختیار قرار می‌دهد که به طور خلاصه به بعضی از این آماره‌ها اشاره می‌کنیم. (به دلیل محدودیت در تعداد صفحات، از توضیحات بیشتر خودداری شد.)

جدول (۶): کولموگروف-اسمیرنوف

سطح معناداری Sig	شدیدترین تغییرات			متغیرها (مستقل و وابسته)
	قدر مطلق	مثبت	منفی	
۰/۰۰۵	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۳	Optimizing
۰/۰۰۰	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۰۶	Disclosure
۰/۰۰۰	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۷	Concentration
۰/۰۰۰	۰/۱۱	۰/۱۰	۰/۱۱	Ownership
۰/۰۰۰	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۰۵	Institutional
۰/۰۰۰	۰/۱۹	۰/۱۹	۰/۰۹	Management
۰/۰۰۰	۰/۵۰	۰/۵۰	۰/۳۶	CEO-number
۰/۰۰۰	۰/۴۰	۰/۲۵	۰/۲۵	CEO-Indep
۰/۰۰۰	۰/۲۱	۰/۲۱	۰/۱۹	Audit FR
۰/۰۰۰	۰/۴۱	۰/۲۶	۰/۴۱	Audit O
۰/۰۰۰	۰/۳۶	۰/۱۱	۰/۳۲	Audit FS
۰/۰۰۰	۰/۲۹	۰/۲۸	۰/۲۹	Rpt
۰/۰۰۰	۰/۳۸	۰/۳۸	۰/۲۹	Arnopacit Y
۰/۰۰۰	۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۲۹	ε JONZ

سطح معناداری  $H_1 = Sig > \cdot$   $H_0 = Sig \leq \cdot$

### ۳-۶-آزمون تفاوت بهینگی عملکرد

از آزمون کروسکال والیس که یک آزمون غیر پارامتری و از سری آزمون‌های آنالیز واریانس محسوب می‌شود، برای مقایسه میانگین بهینه صنایع برای پاسخ به سوال تحقیق استفاده شده است.

جدول (۷): آماره توصیفی

Group	Optimizing	متغیر
۱۴۳۰	۱۴۳۰	تعداد
۵/۷۰۷۷	۷۷/۸۲۸۰	میانگین
۳/۷۰۶۴	۶۹/۸۹۷۷۴	انحراف از معیار
۱/۰۰	-۱۲۱/۶۴	حداقل
۱۰/۰۰	۳۱۵/۱۵	حداکثر

آمار توصیفی متغیرهای مستقل شامل (تمرکز مالکیت، مالکیت مدیریتی، مالکیت نهادی، مالکیت بلوکی، رتبه افشاء تعداد اعضای هیئت مدیره، استقلال هیئت مدیره، چرخش موسسه حسابرسی، اظهار نظر حسابرسی، معامله با اشخاص وابسته، شفافیت در گزارشگری، کیفیت سود) نشان می‌دهد که انحراف معیار متغیرهای مستقل از میانگین آنها کمتر بوده است که حاکی از نرمال بودن نسبی توزیع داده‌های آنها می‌باشد. آماره تمرکز مالکیت حاکی از آن است که میانگین تمرکز مالکیت در شرکت‌های نمونه آماری ۴۹/۴۰ درصد می‌باشد. به عبارت دیگر، در حدود ۴۹/۴۰ درصد از سهام شرکت‌های نمونه آماری در اختیار سهامداران عمده بوده است. آماره مالکیت مدیریتی حاکی از آن است که ۳۴/۳۸ درصد از سهام شرکت‌های نمونه آماری در اختیار اعضای هیئت مدیره ای که نماینده یک مالکیت مشخص می‌باشد، بوده است. آماره مالکیت نهادی حاکی از آن است که ۴۹/۷۶ درصد از سهام شرکت‌های نمونه آماری در اختیار سهامداران حقوقی و سهامداران حقیقی بالای ۵٪ بوده است. آماره مالکیت بلوکی ۴۲/۵۹ درصد است، که این حاکی از آن است که نفر ابتدایی سهام دار در شرکت‌های نمونه آماری که یک شخص حقیقی یا حقوقیست، دارای مالکیت سهامی نسبتاً بالایی است. آماره رتبه افشاء حاکی از آن است میانگین رتبه افشاء در شرکت‌های نمونه آماری ۴۳/۵۶ است که این مقدار نشان از ضعف در امتیاز افشاء دارد. آماره تعداد اعضای هیئت مدیره حاکی از آن است میانگین اعضاء در هر هیئت مدیره شرکت‌های نمونه آماری ۵/۱۹ فرد است که این مقدار نشان از اکثریت وجود هیئت مدیره‌های ۵ نفره دارد. آماره استقلال هیئت مدیره حاکی از آن است که نسبت اعضای غیر موظف به موظف در هیئت مدیره شرکت‌های نمونه آماری ۰/۵۵ است که این مقدار نشان از وجود هیئت مدیره‌های با اعضای غیر موظف متوسط دارد. آماره اظهار نظر حسابرسی حاکی از آن است که ۰/۸۶ درصد از شرکت‌های نمونه دارای گزارش مقبول از حسابرسی بوده‌اند. آماره اندازه موسسه حسابرسی حاکی از آن است که ۰/۶۱ از شرکت‌های نمونه توسط موسسات حسابرسی بزرگ حسابرسی شده‌اند.

### ۳-۵-آزمون نرمال بودن متغیرها

آزمون نرمال بودن کولموگروف-اسمیرنوف، برای مشاهدات بیش از ۲۰۰۰ نمونه مورد استفاده قرار می‌گیرد، برای متغیرهای این پژوهش با قبول فرض  $H_0$  توزیع داده‌های مربوط به هر یک از متغیرها نرمال است،  $H_1$  توزیع داده‌های مربوط به هر یک از متغیرها نرمال نیست، انجام شد. همانطور که در جدول (۶) مشاهده می‌نمائید، مقدار Shapiro-Wilk که به اختصار با (Sig) که سطح معناداری را نمایش می‌دهد، کمتر از سطح اطمینان ۰/۰۵ برای داده‌های هر متغیر است. بنابراین فرضیه  $H_0$  رد و فرضیه  $H_1$  پذیرفته می‌شود و داده‌ها با اطمینان بالایی توزیع شان غیر نرمال فرض می‌شود.



جدول (۸): آماره آزمون

Optimizing	
۱۴۱.۸۷۵	آماره chi-Square
۹	درجه آزادی
۰/۰۰۰	سطح معنا داری

کار حاکمیتی مورد نظر در تمامی صنایع ده گانه یکسان نیست) می‌باشد. در جدول (۲) شرایط رد شدن فرضیه  $H_0$  و پذیرفته شدن فرضیه  $H_1$  را می‌توان مشاهده کرد. با توجه به خروجی بالا نتیجه نهایی این است که سازو کارهای حاکمیت شرکتی اتفاق افتاده در صنایع ده‌گانه متفاوت است.

#### ۴- نتیجه‌گیری

نظام راهبری شرکتی، پدیده نوظهور در جهان است که علت بروز ورشکستگی شرکت‌های بزرگ و بحران اقتصادی می‌باشد. نظام راهبری شرکتی به عنوان سازو کار مناسب برای بازگرداندن اعتماد به سرمایه گذاران به منظور بازار سازی و اقتصاد گردانی نقش ایفا می‌کند. حاکمیت شرکتی یکی از اجزاء حیاتی کسب و کارهای موفق است که بطور گسترده از طرف عموم بکاربرده می‌شود. اگر شرکت‌ها در جهت بهبود و ارتقای وضعیت حاکمیت شرکتی تلاش کنند می‌توانند تاثیر مثبتی بر عملکرد و ارزش شرکت داشته باشند. در این راستا هدف اولیه‌ی این تحقیق ارائه شواهدی تجربی بر مبنای تحقیقی کاربردی-توصیفی در زمینه‌ی تفاوت عملکرد شرکت‌ها با توجه به سازو کارهای حاکمیتی بکار گرفته شده در طول دوره‌ی ۱۱ ساله تحقیق، در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. عملکرد شرکت‌ها را با بکارگیری معیارهای بارز عملکرد و با استفاده از برترین الگوهای بهینه‌سازی (الگوریتم فر ابتکاری) به تفکیک صنعت بهینه سازی شد. نتایج اولیه‌ی تحقیق حاکی از تفاوت عملکرد بهینه‌ی شرکت‌ها و سازوکارهای حاکمیت شرکتی بکار گرفته شده در صنایع مختلف متفاوت می‌باشد. هدف ثانویه تحقیق که در برگیرنده هدف اصلی تحقیق است، بر پایه ارائه شواهدی تجربی کوشید تا با بکار گیری آزمون مقایسه میانگین‌ها، سازوکارهای حاکمیت شرکتی بکار گرفته شده در ۲۵٪ شرکت‌ها بهینه هر صنعت را بررسی نموده و سازو کارهای خوب حاکمیت شرکتی که به شکل مشترک باعث موفقیت و برتر بودن شرکت‌های بهینه در هر صنعت شده است را معرفی نماید.

نتایج حاکی از وجود سهامداران نهادی، سهامداران مدیریتی، استقلال هیات مدیره، گزارش مقبول حسابرسان، اندازه موسسه حسابرسی، شفافیت در گزارشگری در سازو کارهای حاکمیت شرکتی در شرکت‌های بهینه در هر صنعت می‌باشد که سبب برتری این شرکت‌ها نسبت به سایر شرکت‌ها در صنعت خود می‌باشد و سازو کارهای حاکمیتی چون رتبه افشاء، تمرکز مالکیت، مالکیت بلوکی، تعداد اعضای هیئت مدیره، چرخش موسسه حسابرسی، معامله با اشخاص وابسته، کیفیت سود تأثیری بر بهینه بودن شرکت در هر صنعت نداشته است. لیکن یاد آوری این نکته در پایان الزامیست که یکی از عوامل تناقض در نوع سازو کارهای حاکمیتی خوب در هر کشور می‌تواند گوناگونی بافت فرهنگی، حقوقی، اجتماعی، اقتصادی سایر کشورها باشد و از آنجا که حاکمیت شرکتی یک نظام بین رشته‌ای است و ارتباط دهنده علوم اقتصاد، حقوق، مالی و حسابداری می‌باشد، در نتیجه تناقض نیز طبیعی به نظر می‌آید.

جدول (۸) آماره آزمون که محتوی نتیجه آزمون است، با توجه به تعریف  $H_0$ : (بهینه بودن عملکرد در تمامی صنایع ۱۰ گانه یکسان است)،  $H_1$ : (بهینه بودن عملکرد در تمامی صنایع ۱۰ گانه یکسان نیست) می‌باشد. مقدار آماره مربع کی را با ۹ درجه آزادی و همچنین سطح معناداری آزمون p-value را با مقدار صفر می‌توان مشاهده کرد که نشان از رد شدن فرضیه  $H_0$  و پذیرفته شدن فرضیه  $H_1$  دارد. با توجه به خروجی بالا نتیجه نهایی این است که عملکرد بهینه در صنایع ده‌گانه متفاوت است.

#### ۳-۷- آزمون سازو کارهای حاکمیت شرکتی

از شرایط آزمون بهینگی که در شکل (۲) آورده شده برای این آزمون نیز استفاده شده است.

جدول (۹): آزمون سازوکارهای حاکمیت شرکتی

آزمون Kruskal-Wallis (آزمون مقایسه میانگین‌ها)		
متغیر	خلاصه آماره خروجی‌ها	تائید
Disclosure	$X^2(9)=630/437, p < 0.05$	$H_1$
Concentration	$X^2(9)=23/305, p < 0.05$	$H_1$
Institutional	$X^2(9)=27/278, p < 0.05$	$H_1$
Ownership	$X^2(9)=0/325, p < 0.05$	$H_1$
Management	$X^2(9)=126/428, p < 0.05$	$H_1$
CEONumber	$X^2(9)=66/349, p < 0.05$	$H_1$
CEO-Indep	$X^2(9)=23/139, p < 0.05$	$H_1$
Audit FR	$X^2(9)=3/721, p < 0.05$	$H_1$
Audit O	$X^2(9)=15/901, p < 0.05$	$H_1$
Audit FS	$X^2(9)=379/15, p < 0.05$	$H_1$
Rpt	$X^2(9)=102/74, p < 0.05$	$H_1$
Arnopacit Y	$X^2(9)=32/401, p < 0.05$	$H_1$
$\epsilon$ JONZ	$X^2(9)=41/100, p < 0.05$	$H_1$

جدول آماره آزمون تمامی سازوکارهای حاکمیتی بکار گرفته شده که محتوی نتیجه نهایی آزمون است، با توجه به تعریف  $H_0$ : (سازو کار حاکمیتی مورد نظر در تمامی صنایع ده گانه یکسان است)،  $H_1$ : (سازو

#### ۴-۱ پیشنهادهای تحقیق

با توجه به وجود رابطه معنادار سهامداران نهادی، سهامداران مدیریتی، استقلال هیات مدیره، گزارش مقبول حسابرس، اندازه موسسه حسابرسی، شفافیت در گزارشگری با عملکرد بهینه شرکت‌ها در هر صنعت، به سرمایه‌گذاران بالقوه پیشنهاد می‌شود که در تصمیمات خرید سهام شرکت‌ها این عوامل را به عنوان عوامل مثبت در نظر گیرند.

#### ۴-۲ محدودیت‌های تحقیق

رتبه افشا از سال ۱۳۸۲ به بعد توسط بورس اوراق بهادار تهران بر اساس دو معیار قابل اتکاء بودن و به موقع بودن انتشار یافته است، در این تحقیق عدم دسترسی به دو سال ۱۳۸۱-۱۳۸۲ به عنوان محدودیت اساسی در نظر گرفته شده است.

#### ۵- منابع و مأخذ

- [۹] قائمی، محمد حسین، شهریار، مهدی. (۱۳۸۸)، حاکمیت شرکتی و عملکرد مالی شرکت‌ها، پیشرفت‌های حسابداری، دوره اول، شماره اول، پائیز ۱۳۸۸.
- [۱۰] محرابی، سید مهدی. (۱۳۸۹)، حاکمیت شرکتی و چالش‌های آن، دنیای اقتصادی، شماره ۲۱۳۹.
- [۱۱] موسوی، میر حسین. فدک فروشان، مریم. (۱۳۹۲)، حاکمیت شرکتی و نظام کنترلی در شرکت‌های هلدینگ، نخستین همایش ملی حاکمیت شرکتی، دانشگاه الزهرا.
- [۱۲] ودیعی، محمدحسین. غلام پور، حامد. (۱۳۹۰)، نهمین همایش سراسری حسابداری ایران، دانشگاه سیستان و بلوچستان، ۲۱ و ۲۲ اردیبهشت.
- [13] Assaf, G., Josiassen, A., Gillen, D., (2013), **Measuring firm performance: Bayesian estimates with good and bad outputs**, Journal of Business Research, 2013.
- [14] Blanca, A., Txomin, I., Amaia M.. (2010), **Ownership structure and firm performance in non-listed firms: Evidence from Spain**, Journal of Family Business, Strategy 1, page 88-96.
- [15] Cretu, R. F., (2012), **Corporate Governance and Corporate Diversification Strategies**, Review of International Comparative Management, Volume 13, Issue 4.
- [16] Delen, D., Kuzey, C., Uyar, A., (2013), **Measuring firm performance using financial ratios: A decision tree approach**, Expert Systems with Applications 40, page 3970-3983.
- [17] El Mir, A., Seboui, S., (2008), **Corporate governance and the relationship between EVA and created shareholder value**, Corporate Governance, 8 NO. 1, 2008, pp. 46-58.
- [18] Gisbert, A., Navallas, B., (2013), **The association between voluntary disclosure and corporate governance in the presence of severe agency conflicts**, Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting, volume 22, Issue 28, page 171,350.
- [19] Kima, D. H., Kima, J., Byunb, Y., Chunc, S.H., (2013), **A Study on the Effect of Governance Adequacy on the Corporate Performance**, Procedia - Social and Behavioral Sciences 107, 2013, 59 - 66.
- [20] Lim, M., How, J., Verhoeven, P., (2013), **Corporate ownership, corporate governance reform and 4 timeliness of earnings: Malaysian evidence**, Journal of Contemporary Accounting & economics, Vol. 1, issues: 5 pp. 1 - 14.
- [21] Mohammad, B., shahid Ullah. M. M., (2012), **Corporate governance and bank performance: Evidence from Bangladesh**, Journal Corporate board: Role, Duties and composition, volume 8, issue 1, pp 62-68.
- [22] Sheikh, N. A., Wang, Z., (2012), **Effects of corporate governance on capital structure: empirical evidence from Pakistan**, Corporate Governance, Vol. 12, issues : 5 pp. 629 - 641.
- [23] Yassin, N., Ghanem, M., Rustom, L., (2012), **The role of internal audit function in corporate governance: empirical study on commercial banks in Lebanon**, intentional conference Orlando, available at: <http://www.aabri.com>
- [۱] ابراهیمی، مریم. (۱۳۹۲)، مبانی حقوق اصول حاکمیت شرکتی با تاکید بر مقررات بازار سرمایه ایران، نخستین همایش ملی حاکمیت شرکتی، دانشگاه الزهرا.
- [۲] احمد پور، احمد. منتظری، هادی. (۱۳۹۰)، نوع مدیریت سود و تاثیر اندازه شرکت، ساختار مالکیت و حاکمیت شرکتی بر آن، پیشرفت‌های حسابداری، پائیز و زمستان ۱۳۹۰، دوره سوم، شماره ۲، صفحه ۱-۳۵.
- [۳] ادبی، برارنیا ادبی، بشیری، ندا. مقدم، حسینی، سید روح الله. (۱۳۹۲)، مجمع مجازی سهامداران در خدمت حاکمیت شرکتی ارائه مدلی برای شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نخستین همایش ملی حاکمیت شرکتی، دانشگاه الزهرا.
- [۴] اسدی، غلامحسین. خوری، مهدی. (۱۳۹۰)، نظریه سهامداران یا نظریه ذینفعان، ماهنامه حسابداری، شماره ۲۳۰، صفحه ۶۰-۶۱.
- [۵] انصاری، عبدالمهدی. دری، مصطفی. ابراهیمی، خدیجه. (۱۳۹۱)، بررسی ارتباط معیارهای راهبری حاکمیت شرکتی و شاخص‌های ارزیابی عملکرد با توجه به معیار ارزش آفرینی، دهمین همایش ملی حسابداری ایران، دانشگاه الزهرا.
- [۶] بابایی، محمد علی. بخشایش، زوفا. (۱۳۹۲)، حاکمیت شرکتی و نظام کنترلی در شرکت‌های هلدینگ، نخستین همایش ملی حاکمیت شرکتی، دانشگاه الزهرا.
- [۷] داغانی، رضا. علیمردانی، مریم. محمدرضایی، زهرا. (۱۳۹۲)، رویکرد داوطلبانه راهبری شرکتی در بورس اوراق بهادار تهران (بررسی موردی ترکیه و استرالیا)، نخستین همایش ملی حاکمیت شرکتی، دانشگاه الزهرا.
- [۸] قاضی نوری، احمد. (۱۳۹۱)، بهتر یا بهترین؟ نقش بالقوه دولت‌ها در ترویج مسئولیت اجتماعی سازمان‌ها، دنیای اقتصاد، شماره ۲۸، صفحه ۲۰-۳۸.