



## تبیین نقش ویژگی‌های شخصیتی و ساختاری مدیریت بر توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران: تاکید بر مدل‌های داده کاوی و تحلیل پوششی داده‌ها

امیر فریدنیا

عضو هیأت علمی گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران  
Amirfaridnia6@gmail.com

محسن لطفی

استادیار گروه حسابداری، دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران (نویسنده مسئول)  
mohsenlotfi@shahroodut.ac.ir

بهروز اسکندریپور

عضو هیأت علمی گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران  
Skandarpur@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۵/۰۷ تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۰/۰۶

### چکیده

این پژوهش به بررسی تاثیر مجموعه‌ای از ویژگی‌های شخصیتی و ساختاری مدیریت (شامل کوتاه‌بینی، خوش‌بینی، محافظه‌کاری، استقلال، تنوع جنسیت هیئت مدیره، ثبات و توانایی مدیریت) بر توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. این پژوهش با استفاده از نمونه‌ای شامل ۱۴۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۷ و بکارگیری روش‌های آماری همچون تحلیل پوششی داده‌ها، مدل رگرسیونی مبتنی بر داده‌های پانلی و روش‌های داده-کاوی (مدل شبکه‌های عصبی و درخت تصمیم) انجام گرفته است. یافته‌های روش‌های رگرسیونی نشان داد که از بین متغیرهای مورد بررسی متغیرهای کوتاه‌بینی، استقلال هیئت مدیره، ثبات و توانایی مدیریت تاثیر معنادار بر توان رقابت‌پذیری شرکت در بازار محصولات را داشته است. مقایسه نتایج روش‌های رگرسیونی و مدل‌های داده‌کاوی نشان داد که از میان ویژگی‌های مدیریت، تنها متغیرهای کوتاه‌بینی، توانایی و استحکام مدیریت تاثیر معنادار بر رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت داشته است.

**واژه‌های کلیدی:** ویژگی‌های مدیریت، توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات، مدل‌های داده‌کاوی.

## ۱- مقدمه

امروزه که سازمان‌ها با تحولات شگرف محیطی و تکنولوژیکی و به تبع آن، تجارت جهانی و جهانی شدن رو به رو هستند، توان دستیابی به سطح مطلوب و مورد انتظار عملکرد، در هاله‌ای از ابهام فرو رفته است. در این رهگذر، آنچه می‌تواند حیات بالنده و رو به رشد سازمان‌ها را تضمین کند، وجود نظام مدیریتی مقتدر و کارآمد است. به عبارت دیگر، در صورت اقتدار و توانمندی رکن مدیریت سازمان است که می‌توان حسن عملکرد و استفاده حداکثری از منابع جهت کسب بازده مورد انتظار را انتظار داشت. لذا وجود بازارهای رقابتی، مدیران واحد تجاری را بر آن داشته که با اتخاذ تصمیمات صحیح و کاربردی، ضمن کسب منافع مورد انتظار سهامداران، واحد تجاری را در بازار پرشتاب و رقابتی امروزی، نگه دارند. بدین منظور، مدیران می‌بایست ضمن بررسی وضعیت بازار، تمهیدات لازم برای کسب دیگر مزیت‌های رقابتی، اعم از توانایی‌های فردی را فراهم آورند. واضح است هرچه مدیران از این حیث قوی‌تر باشند، بهتر می‌توانند کنترل واحد تجاری خود را در دست گرفته و فعالیت‌های تجاری را به پیش برند. نکته ظریف و قطعی در این است که تا مدیر توانا و کارآمد نباشد، نمی‌تواند در همکاری و زیردستان خود نفوذ کند. به عبارت دیگر، عدم برخورداری از سجایا و توانایی‌های لازم در انجام امور، باعث می‌شود با تصمیمات نابه‌جا به شرکت تحت مدیریت خود ضربه بزنند (آندرو و همکاران، ۲۰۱۳).

در این راستا تاثیر ویژگی‌های ساختاری و شخصیتی مدیران به عنوان سکانداران هدایت شرکت‌ها بر توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات و موفقیت شرکت‌ها غیرقابل انکار است. مطالعات همسو با این دیدگاه نشان می‌دهد که جنسیت مدیرعامل، خصوصیات روانشناختی، انگیزشی، سوابق تحصیلی و... تأثیر قابل توجه بر توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها داشته است. به عنوان مثال کوتاه‌نگری مدیر می‌تواند مزیت رقابتی شرکت را به خطر اندازد. اکثر مدیران کوتاه‌بین هرآنچه مانع از دستیابی حداکثری به منافع کوتاه‌مدتشان گردد، از آن حذر می‌نمایند. به عبارت دیگر مدیران کوتاه‌بین با تمرکز بیش از اندازه بر روی نتایج کوتاه‌مدت به کاهش فعالیت‌های تحقیق و توسعه‌ای مبادرت می‌ورزند که این مسأله مزیت رقابتی شرکت را به خطر می‌اندازد. در مقابل وجود اعضای مستقل هیئت مدیره که وابستگی با شرکت نداشته و تضاد منافع بالقوه و بالفعلی با شرکت‌هایی که به آن‌ها خدمت می‌کنند ندارند، دارای مشوق‌هایی برای توسعه هستند و به عنوان متخصص در کنترل تصمیم‌گیری واقع‌بینانه و بی‌طرفانه منافع سهامداران عمل می‌کنند. لذا این مدیران برای انجام پروژه‌های تحقیق و توسعه و سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت که زمینه‌ساز ایجاد فضای رقابتی است از انگیزه بیشتری برخوردارند که این امر منجر به کاهش کوتاه‌بینی مدیریتی می‌شود. لازم به ذکر است تنوع هیئت‌مدیره به دلیل تفاوت در زمینه‌های فرهنگی یا قومی زنان نسبت به هم‌تایان خود (مردان) باعث افزایش استقلال هیئت‌مدیره، می‌شود. در این راستا ثبات و استحکام مدیریت نیز می‌تواند با ایجاد فضایی امن و به دور از تنش برای مدیر، به عنوان عاملی در جهت تعدیل دیدگاه‌های کوتاه‌مدت وی در نظر گرفته شود (لیمبج و همکاران، ۲۰۱۷).

اثر خوش‌بینی و محافظه‌کاری مدیریت بر شرایط رقابتی شرکت، نیز محل بحث و بررسی است. به عبارت دیگر اکثر مدیران خوش‌بین، نسبت به تصمیمات خود و نتایج آن‌ها علی‌الخصوص در زمینه تصمیمات سرمایه‌گذاری بسیار خوش‌بین هستند. همچنین، آن‌ها اعتقاد دارند که بازار سهام، شرکت آنان را کمتر از واقع ارزش‌گذاری

نموده که این مسأله باعث تأمین مالی خارجی پرهزینه می‌گردد. به همین دلیل، در صورتی که شرکت دارای منابع داخلی باشد، ممکن است مدیران خوش‌بین، تمایل بیشتری به بیش سرمایه‌گذاری از خود نشان دهند، اما در صورتی که تأمین مالی پروژه‌ها نیازمند منابع خارجی باشد، ممکن است کم سرمایه‌گذاری صورت گیرد که در هر صورت این موارد می‌تواند کارایی سرمایه‌گذاری را به خطر اندازد و شرایط رقابتی شرکت را دچار اختلال نماید (جروایس، ۲۰۱۰).

با توجه به آنچه گذشت، از آنجاییکه مدیران شرکت‌ها حق نظارت، کنترل، سیاست‌گذاری‌های کلان و حاکمیت بر شرکت را بر عهده‌دارند، لذا این سؤال اساسی مطرح می‌شود که ویژگی‌های شخصیتی و ساختاری مدیریت با توان رقابت‌پذیری شرکت‌ها چه ارتباطی دارد؟ لذا این پژوهش به دنبال آن است که رابطه ویژگی‌های شخصیتی و ساختاری مدیران و با توان رقابت‌پذیری شرکت‌ها را مورد بررسی قرار دهد. از این رو، نوآوری این پژوهش در آن است که برای نخستین بار به صورت جامع جنبه‌های گوناگونی از ویژگی‌های مدیریتی با توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها مورد ارزیابی قرار گرفته است. همچنین استفاده از رویکرد داده‌کاوی علاوه بر رویکرد رگرسیونی، نیز از نوآوری‌های پژوهش حاضر است.

## ۲- مبانی نظری پژوهش

اقتصاددانان کلاسیک معتقدند که بهترین مکانیسم هماهنگی و تخصیص منابع، نظام بازار و یا بعبارت دیگر، بازار رقابتی است (مارشال، ۱۹۲۰). ساختار بازار که معرف خصوصیات سازمانی بازار است، طیفی از رقابت کامل تا انحصار کامل را در بر می‌گیرد. منظور از رقابتی بودن بازار محصول این است که شرکت‌های مختلف در تولید و فروش کالا، رقابت تنگاتنگی دارند و کالاهای آن‌ها نسبت به دیگری برتری چندانی ندارد. به عبارت دیگر، رقابت پذیر بودن بدین معنی است که شرکت نتوانسته است شیوه تولیدی اتخاذ نماید که کالاهای باکیفیت متمایزی تولید کند یا کالاهای تولیدی خود را با قیمتی پایین‌تر از سایر رقبا عرضه کند و در نتیجه بازار فروش را در قبضه خود بگیرد (انواری رستمی و همکاران، ۱۳۹۲ و ابراهیمی، ۱۳۹۰). به هر صورت در بازارهای رقابتی، بنگاه‌ها برای سهم بیشتر تلاش و مبارزه می‌کنند. بدیهی است در صورتی که واحد تجاری نتواند عملیات خود را همگام با سایر رقبا، بسط و توسعه دهد، از صحنه رقابت حذف شده و با شکست مواجه خواهد شد. در این بین نقش مدیریت به منظور پیاده‌سازی راهبردهای اثربخش جهت واکنش به موقع به شرایط متغیر محیطی و پیش‌بینی فرصت‌های بازار و در نتیجه حفظ مزیت رقابتی شرکت، بسیار حائز اهمیت و حیاتی است. مطالعات اخیر نشان می‌دهد که جنسیت مدیرعامل، خصوصیات روانشناختی - انگیزشی، سوابق تحصیلی و... تأثیر قابل توجهی بر توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها داشته است، لذا در این پژوهش تأثیر پاره‌ای از مهمترین ویژگی‌های ساختاری و شخصیتی مدیران بر توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها بررسی خواهد شد که در ادامه مبانی نظری و مختصری از پیشینه‌های مربوط به آن ارائه شده است:

## ✓ ارتباط نظری کوتاه‌بینی، ثبات، استقلال و تنوع هیئت مدیره با رقابت‌پذیری بازار محصولات

کوتاه‌بینی مدیران مجموعه‌ای از رفتارهایی است که به بهای از دست دادن سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت باعث افزایش منافع کوتاه‌مدت می‌شوند. هدف از این رفتارها افزایش قیمت سهام شرکت در کوتاه‌مدت و در نتیجه افزایش میزان پاداش مدیران است (استین، ۱۹۹۸). عموماً کوتاه‌بینی مدیران را به پنج دلیل عمده شامل فشار بازار سهام، سرمایه اندک، عدم تقارن اطلاعاتی، روش‌ها و اقدامات اشتباهات مدیریتی و فرصت طلبی مدیران دانسته‌اند. در این بین رونان و یائوسان (۲۰۱۲) بیان می‌کنند در حالی سرمایه‌گذاری‌های خلاق و نوآور همچون فعالیت‌های تحقیق و توسعه و فناوریانه منجر به ایجاد مزیت رقابتی بالا می‌شود، که ارزش نهایی مبالغ صرف شده برای این امور به طور قابل توجه‌ای در بلندمدت ارزش نهایی خود برای ایجاد مزیت رقابتی را نشان می‌دهد. این در حالی است که شیوه اکثر مدیران کوتاه‌بین این است که هرآنچه مانع از دستیابی حداکثری به منافع کوتاه‌مدت گردد، از آن حذر می‌نمایند. به عبارت دیگر مدیران کوتاه‌بین با تمرکز بیش از اندازه بر روی نتایج کوتاه‌مدت به کاهش فعالیت‌های تحقیق و توسعه‌ای مبادرت می‌ورزند که این مساله مزیت رقابتی شرکت را به خطر می‌اندازد. این در حالی است که از منظر فرضیه‌های بازارکار، اگر بازارها کارا باشند مدیران از رفتار کوتاه‌بینانه منصرف می‌شوند چرا که سرمایه‌گذاران درک خواهند کرد رفتارهای کوتاه‌بینانه مزیت‌های رقابتی شرکت را کاهش خواهند داد. با کاهش کارایی بازار نیاز به استفاده از ابزارهای کنترلی در جهت تعدیل دیدگاه‌های کوتاه‌بینانه مدیران شدیداً احساس می‌گردد. در این راستا چینتراکارن و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند که استفاده از سازکارهای حاکمیت شرکتی قوی نظیر استقلال هیئت مدیره می‌تواند با کاهش احتمال اخراج مدیران اجرایی همراه گردد. اعضای مستقل هیئت مدیره که وابستگی با شرکت ندارند و تضاد منافع بالقوه و بالفعلی با شرکت‌هایی که به آن‌ها خدمت می‌کنند ندارند، دارای مشوق‌هایی برای توسعه هستند و به عنوان متخصص در کنترل تصمیم‌گیری واقع‌بینانه و بی‌طرفانه منافع سهامداران عمل می‌کنند. لذا این مدیران برای انجام پروژه‌های تحقیق و توسعه و سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت که زمینه‌ساز ایجاد فضای رقابتی است از انگیزه بیشتری برخوردارند که این امر منجر به کاهش سوگیری کوتاه‌بینی مدیریتی می‌شود. از سوی دیگر براساس دیدگاهی دیگر کانگ و ظهیر (۲۰۱۸) نشان دادند که انگیزه‌های فرصت-طلبانه مدیرعامل می‌تواند منجر به افزایش رفتارهای کوتاه‌بینانه شود که وجود اعضای غیرموظف هیئت مدیره در کاهش این سوگیری موثر خواهد بود. مدیران غیر موظف این انگیزه را دارند تا به منظور حفظ و نگهداری از سرمایه اعتباریشان، ناظران مؤثرتری باشند و به دلیل استقلال آن‌ها از مدیریت شرکت، به نظر می‌رسد آنان نسبت به مدیران اجرایی شرکت برای حفاظت از منافع سهامداران در مقابل فرصت طلبی مدیریت در موقعیت بهتری قرار دارند. همچنین آن‌ها از انگیزه‌ای قوی برای نظارت بر قیمت سهام برخوردارند و افزایش ارزش در بلندمدت را به افزایش عایدات فعلی ترجیح می‌دهند.

از سوی دیگر تنوع هیئت‌مدیره به دلیل تفاوت در جنسیت، زمینه‌های فرهنگی، یا قومی زنان نسبت به هم‌تایان خود (مردان) نیز باعث افزایش استقلال هیئت‌مدیره، می‌شود. شواهد تجربی نشان می‌دهد که تنوع هیئت‌مدیره در سال‌های اخیر به یکی از اجزای اصلی ادبیات راهبری شرکت تبدیل شده است. به عنوان مثال آسنجا و همکاران (۲۰۱۸) با بررسی تأثیر ساختار هیأت مدیره بر عملکرد مالی شرکت‌های بورسی کشور تانزانیا

نشان دادند که تنوع جنسیتی تأثیر مثبتی بر عملکرد مالی و استقلال هیئت مدیره دارد. احمدی و همکاران (۲۰۱۸) نیز بیان نمودند که رابطه مثبت و معناداری بین تنوع جنسیتی هیأت مدیره و عملکرد شرکت وجود دارد. همچنین المقرحی و همکاران (۲۰۱۸) دریافتند که تنوع جنسیتی هیئت مدیره تأثیر منفی بر ساختار سرمایه و تأثیر مثبت بر ارزش معاملات و عملکرد مالی دارد. به طور خلاصه پذیرش نقش‌های مدیریتی توسط زنان و عضویت آن‌ها در هیئت مدیره شرکت‌های بورسی می‌تواند در کمک به رشد، توسعه، افزایش سودآوری و عملکرد سازمان‌ها مؤثر واقع شود. به طوری که در سال‌های اخیر، تعدادی از کشورها (به عنوان مثال انگلستان، آلمان، استرالیا و...) قوانین اجباری را برای افزایش حضور زنان در هیئت مدیره سازمان‌ها اعمال کرده‌اند. در مقابل، کشورهای دیگر (مانند نروژ، اسپانیا، فرانسه، هلند و ایتالیا و...) قوانینی را ایجاد کرده‌اند که ۴۰ درصد از مدیران شرکت‌ها را زنان تشکیل دهند (برنایل و همکاران، ۲۰۱۸).

از سوی دیگر ثبات و استحکام مدیریت نیز می‌تواند به عنوان عاملی در جهت تعدیل دیدگاه‌های کوتاه‌مدت مدیران در نظر گرفته شود. در این راستا لیمبج و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند شرکت‌هایی که از ثبات مدیریتی بیشتری برخوردارند، به طور متوسط تصمیمات کوتاه‌بینانه کمتری اتخاذ می‌کنند، زیرا از انجام فعالیت‌های با اثرگذاری بلندمدت اجتناب می‌کنند. به عبارت دیگر از پیامدهای مثبت ثبات و استحکام مدیریت می‌توان به کاهش هزینه‌های جابه‌جایی مدیران، فعالیت به دور از دغدغه‌های سیاسی افراد و افزایش تجربه و دانش مدیران اشاره کرد، که این عوامل منجر به توسعه پایدار، اتخاذ تصمیم‌های آگاهانه و برنامه‌ریزی بلندمدت می‌شود. همچنین بی‌ثباتی و تغییر مداوم مدیران در بازار پول، سرمایه و بنگاه‌های اقتصادی آینده شرکت را با ابهام رو به رو می‌کند و منجر به تزلزل در برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری‌های کوتاه‌مدت و کاهش سودآوری بلندمدت شده و سازمان را از رشد و توسعه باز می‌دارد و شرایط رقابتی شرکت را به خطر می‌اندازد. در همین راستا نتایج پژوهش پیرس و پاتل (۲۰۱۸) بر روی شرکت‌های تجاری ایالات متحده آمریکا، حاکی از آن بود که ثبات مدیریت باعث کنترل هزینه‌های نمایندگی و کاهش کم (بیش) سرمایه‌گذاری می‌شود که این به نوبه خود از کاهش عملکرد جلوگیری می‌نماید و باعث ارتقای کارایی سرمایه‌گذاری می‌گردد. یافته‌های پنگ (۲۰۱۷) نیز نشان داد که مدیرعامل با دوره تصدی بلندمدت (ثبات بالاتر) از انگیزه کارایی نوآوری و سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه که منجر به ایجاد مزیت رقابتی خواهد شد برخوردار خواهند بود. در نهایت پژوهش پیرس و پاتل (۲۰۱۸) حاکی از آن بود که ثبات مدیریت باعث کنترل هزینه‌های نمایندگی و کاهش کم (بیش) سرمایه‌گذاری می‌گردد که این به نوبه خود از کاهش عملکرد جلوگیری و باعث ارتقای کارایی سرمایه‌گذاری می‌شود. مدیرانی که دارای ثبات نیستند، ممکن است تحت فشار بازار، گرایش به کوتاه‌بینی پیدا کنند و از طریق ارائه سیگنال‌های مربوط به وجود کارایی شرکت به سهامداران، افزایش کوتاه‌مدت قیمت سهام را در پی داشته باشد. این دسته از مدیران ممکن است پروژه‌هایی را انتخاب نمایند که نتایج کوتاه‌مدتی را در پی داشته باشد. لذا به طور کلی می‌توان گفت که ثبات مدیریت تداوم موفقیت و پیشرفت یک سازمان را تضمین و بی‌ثباتی یک سازمان را دچار انفعال، عدم بازده و در نهایت اضمحلال می‌کند. با توجه به میانی نظری مطرح شده، در این پژوهش تأثیر متغیرهای کوتاه‌بینی، ثبات، استقلال و تنوع جنسیت هیئت مدیره بر توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها بررسی خواهد شد.

## ✓ ارتباط نظری بیش اطمینانی یا خوش بینی و محافظه‌کاری با رقابت‌پذیری بازار محصولات

مفهوم بیش اطمینانی یا خوش‌بینی در مجموعه وسیعی از بررسی‌ها و آزمایش‌های روان‌شناسانه از نوع شناختی بررسی شده و نشان می‌دهد افراد هم درباره توانایی‌هایشان در پیش‌بینی و هم درباره دقت اطلاعاتشان، برآوردی بیش از اندازه دارند. بیش اطمینانی یا خوش‌بینی را می‌توان اعتقادی بی‌اساس درباره توانایی‌های شناختی، قضاوت-ها و استدلال شهودی فرد تعریف کرد، این در حالی است که، محافظه‌کاری را می‌توان برقرارکننده تعادل و مکمل خوش‌بینی دانست. تبیین اثر خوش‌بینی و محافظه‌کاری مدیریت بر شرایط رقابت در بازار محصولات شرکت، از دو منظر قابل بسط و توصیف است، اول دیدگاه مبتنی بر کارایی سرمایه‌گذاری و دوم دیدگاه مبتنی بر افشاء اطلاعات. در دیدگاه مبتنی بر کارایی سرمایه‌گذاری این طور بحث می‌شود که اکثر مدیران خوش‌بین، نسبت به تصمیمات خود و نتایج آن‌ها علی‌الخصوص در زمینه تصمیمات سرمایه‌گذاری بسیار خوش‌بین هستند. این مدیران به دلیل خوش‌بینی بیش از حد، ممکن است جریان‌های نقدی حاصل از پروژه‌ها را اشتباهاً بسیار مطلوب پیش‌بینی کرده و از این رو، بسیاری از پروژه‌ها را بالاتر از ارزش ذاتی آن‌ها ارزش‌گذاری نمایند. از طرف دیگر، آن‌ها اعتقاد دارند که بازار سهام، شرکت آنان را کمتر از واقع ارزش‌گذاری نموده که این مسأله باعث می‌شود تأمین مالی خارجی پرهزینه باشد. به همین دلیل، در صورتی که شرکت دارای منابع داخلی باشد، ممکن است مدیران خوش‌بین، تمایل بیشتری به بیش سرمایه‌گذاری از خود نشان دهند، اما در صورتی که تأمین مالی پروژه‌ها نیازمند منابع خارجی باشد، ممکن است کم سرمایه‌گذاری صورت گیرد که در هر صورت این موارد می‌تواند کارایی سرمایه‌گذاری و شرایط رقابتی شرکت را دچار اختلال نماید (جروایس، ۲۰۱۰). در همین راستا تیان و یان (۲۰۱۷) نیز رابطه بین خوش‌بینی مدیران ارشد، محافظه‌کاری مدیریت و کارایی سرمایه‌گذاری را مورد مطالعه قرار دادند. آن‌ها نشان دادند که همبستگی مثبت و معناداری بین خوش‌بینی مدیران ارشد، بیش سرمایه‌گذاری و ناکارایی سرمایه‌گذاری وجود دارد و با توجه به سرمایه‌گذاری کمتر، این همبستگی ناچیز و بی‌معنا خواهد بود. علاوه بر این؛ محافظه‌کاری مدیریت را می‌توان برقرارکننده تعادل و مکمل خوش‌بینی مدیریت دانست که تأثیرات منفی سرمایه‌گذاری‌های ناکارآمد را که در اثر خوش‌بینی مدیران ارشد به وجود می‌آید را کاهش و کارایی سرمایه‌گذاری و مزیت رقابتی شرکت را بهبود خواهد بخشید. همچنین یافته‌های پژوهش شیما و ناکامورا (۲۰۱۸) حاکی از آن است که مدیران خوش‌بین تمایل بیشتری به بیش سرمایه‌گذاری از خود نشان می‌دهند و با سرمایه‌گذاری‌های ناکارآمد، منجر به اتخاذ تصمیمات نادرست در آینده خواهند گردید. همچنین خوش‌بینی و محافظه‌کاری مدیریت به ترتیب کاهش و افزایش کارایی سرمایه‌گذاری‌ها را در پی خواهند داشت و کارایی سرمایه‌گذاری‌های شرکت ارتباط مثبت با رشد فروش و ارتباط منفی با نوسانات فروش دارد. همچنین لی و ژنگ (۲۰۱۶) به بررسی اثر خوش‌بینی و بدبینی مدیر بر رابطه بین رقابت در بازار محصول و عدم تقارن در رفتار هزینه‌ها پرداختند. آن‌ها معتقدند که در محیطی رقابتی، خوش‌بینی مدیران در مورد فروش آتی می‌تواند موجب تحریک آن‌ها به انجام مخارج سرمایه‌ای بیشتر، حتی در صورتی که کاهش فروش دوره جاری، شود. از طرف دیگر آن‌ها بیان می‌کنند که بدبینی در مورد فروش آتی می‌تواند موجب بی‌میلی مدیران نسبت به ایجاد منابع شود، حتی اگر با رقابتی شدید از سوی رقبای مواجه باشند.

از سوی دیگر دیدگاه مبتنی بر افشاء اطلاعات بیان می‌کند که مدیران محافظه‌کار ممکن است بخواهند اخبار بد را به منظور ترساندن رقیبان از ورود به بازار محصولات شرکت افشاء نمایند. یکی از راه‌های بالقوه دستیابی به این هدف، گزارش محافظه‌کارانه‌تر اعداد حسابداری است. همچنین از دیگر دلایل وجود محافظه‌کاری می‌توان به دلایل سیاسی، انگیزه‌های مالیاتی و قوانین و مقررات اشاره نمود (چان و همکاران، ۲۰۰۹). در این رابطه رایس (۲۰۰۳) دریافت که به منظور کاهش رقابت در بازار و جلوگیری از ورود رقبای جدید، رقبای موجود در یک صنعت انتشار اطلاعات محافظه‌کارانه در گزارشگری مالی را در پیش خواهند گرفت. با توجه به اینکه رقبای بالقوه در صدد سرمایه‌گذاری در صنایعی با کمترین میزان ریسک و کسب بیشترین بازده هستند، برای جلوگیری از تهدیدات ورود چنین رقبایی، معمولاً مدیران رفتارهای محافظه‌کارانه را در پیش می‌گیرند تا تصویری نامناسب از وضعیت صنعت ارائه دهند. به عبارت دیگر مدیران شرکت‌ها در مواجهه با فشارهای اقتصادی در جهت منصرف کردن رقبای برای ورود به صنعت رفتارهای محافظه‌کارانه و به دور از خوش‌بینی بروز خواهند داد. به عنوان مثال داروغ (۱۹۹۳) اظهار می‌دارد که فعالان صنعت برای جلوگیری از کاهش قیمت‌ها توسط رقبای تلاش می‌کنند و بدین منظور، با محافظه‌کاری هرچه تمام‌تر بهای تمام شده را بیشتر از واقع گزارش می‌کنند، زیرا این کار هم رقبای را از کاهش دادن قیمت‌ها منصرف می‌کند و هم مصرف‌کننده و نهادهای حمایت از مصرف‌کننده را به افزایش قیمت‌ها متقاعد می‌کند. لذا در ادامه پژوهش تاثیرمتغیرهای خوش‌بینی و محافظه‌کاری مدیریت بر توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

#### ✓ ارتباط نظری توانایی مدیریت با رقابت‌پذیری بازار محصولات

با توجه به آنکه توسعه بازارهای سرمایه با افزایش آگاهی سهامداران، فشار روی شرکت‌ها برای عملکرد بهتر را افزایش داده است، مدیران شرکت‌ها در حال حاضر دورانی را پیش روی دارند که آن‌ها را ملزم می‌سازد با تقویت توانایی‌های خود، چارچوب اقتصادی جدیدی در شرکت‌های خود مستقر نمایند که ارزش و سودآوری را بهتر منعکس کند. به همین جهت یکی از فاکتورهای مهمی که می‌تواند در باقی ماندن شرکت در فضای رقابتی بسیار مهم باشد، توانایی مدیریت است. در یک واحد تجاری مدیران زمانی می‌توانند ادعا کنند توانمند هستند که به صورت بهینه و کارا از منابع شرکت در جهت اهداف آن شرکت گام برداشته باشند. مدیران کارا توانایی استفاده بهتر از منابع موجود را در فرآیند تحقق اهداف سازمانی دارند. به عبارت دیگر، مدیر کارا کسی است که بتواند با استفاده از حداقل امکانات، حداکثر بهره را به سازمان برساند (آندرو و همکاران، ۲۰۱۳). در این راستا می‌توان توانایی مدیران را به معنای استفاده اثربخش منابع توسط مدیران تعریف کرد؛ به این مفهوم که در سطح ثابتی از منابع، بتوان به خروجی بیشتری رسید یا منابع کمتری برای رسیدن به خروجی مورد انتظار استفاده کرد. مدیران توانمندتر دانش و آگاهی بیشتری در ارتباط با مشتریان، محصول، فناوری، کارکنان، رویه‌های صنعت، وضعیت کلان اقتصادی و سرمایه‌گذاری در پروژه‌های با ارزش‌تر دارند و به صورت اثربخش‌تری می‌توانند کارکنان خود را مدیریت کنند که این مساله بهبود شرایط رقابتی شرکت را در پی دارد (دمریجان و همکاران، ۲۰۱۲). یافته‌های پژوهش یانگ و چن (۲۰۱۸) حاکی از آن است که مدیران با توانایی بالاتر؛ میزان ریسک‌پذیری بیشتری را پذیرا هستند. مدیران

توانمند هزینه‌های سرمایه‌ای را کاهش می‌دهند؛ اما میزان سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه را به صورت معناداری افزایش داده و با رشد فعالیت‌های تحقیق و توسعه، افزایش مزیت رقابتی شرکت را فراهم می‌کنند. در نهایت در این پژوهش تاثیر توانایی مدیریت بر توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها بررسی خواهد شد.

#### ۵- فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری و پیشینه‌های مطرح شده، فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر قابل تعریف است:

- فرضیه اول:** کوتاه‌بینی مدیریت تأثیری منفی و معنادار بر توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها دارد.
- فرضیه دوم:** ثبات مدیریت تأثیری مثبت و معنادار بر توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها دارد.
- فرضیه سوم:** استقلال هیئت مدیره تأثیری مثبت و معنادار بر توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها دارد.
- فرضیه چهارم:** تنوع جنسیت مدیریت تأثیری مثبت و معنادار بر توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها دارد.
- فرضیه پنجم:** خوش‌بینی مدیریت تأثیری منفی و معنادار بر توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها دارد.
- فرضیه ششم:** محافظه‌کاری مدیریت تأثیری مثبت و معنادار بر توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها دارد.
- فرضیه هفتم:** توانایی مدیریت تأثیری مثبت و معنادار بر توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها دارد.

#### ۶- گردآوری داده‌ها

در این پژوهش به منظور تدوین مبانی نظری، روش کتابخانه‌ای مورد استفاده قرار گرفته و به منظور جمع‌آوری داده‌های مالی، روش میدانی مورد استفاده قرار گرفته است. داده‌های پژوهش از منابع مختلفی از جمله صورت‌های مالی شرکت‌ها، لوح‌های فشرده سازمان بورس و اوراق بهادار تهران، نرم‌افزار ره‌آوردنویس و سایت اطلاع‌رسانی شرکت بورس و سازمان بورس (کدال) جمع‌آوری گردیده است. همچنین برای دسته‌بندی، تلخیص و ایجاد پایگاه داده‌ها از نرم‌افزار Excel و به منظور آزمون فرضیه از نرم‌افزارهای Eviews نسخه ۱۰ و IBM SPSS Modeler نسخه ۱۸ استفاده شده است.

#### ۷- جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش را، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل می‌دهد. نمونه انتخابی این پژوهش شامل شرکت‌هایی می‌شود که اطلاعات مالی آن‌ها برای دوره زمانی پژوهش یعنی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۷ موجود باشد، سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند باشد، حداکثر تا تاریخ ۱۳۸۶/۱/۱ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده و نام آن‌ها در دوره بررسی از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس حذف نشده باشد، جزء موسسات



مالی، بانک‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و... (به دلیل ماهیت خاص فعالیت آن‌ها نباشد) و در نهایت وقفه معاملاتی بیشتر از ۶ ماه نداشته باشد. در حقیقت شرکت‌های مورد بررسی در این پژوهش به روش حذف سیستماتیک انتخاب شده‌اند. پس از اعمال محدودیت‌های فوق تعداد ۱۴۴ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۷ شرایط فوق را دارا بوده و با توجه به این امر نمونه‌گیری انجام نگردیده و تمامی شرکت‌ها جهت بررسی انتخاب شده‌اند (لازم به ذکر است که با توجه به نحوه محاسبه برخی از متغیرها، از اطلاعات سال ۱۳۸۵ نیز استفاده شده است).

## ۸- متغیرها و روش‌شناسی پژوهش

### ۸-۱- متغیر وابسته

متغیر وابسته تحقیق عبارتست از میزان رقابت‌پذیری و قدرت شرکت در بازار محصولات که با استفاده از دو معیار زیر مورد سنجش قرار می‌گیرد:

#### الف) میزان رقابت‌پذیری در بازار محصولات بر اساس شاخص HHI

شاخص هرفیندال-هیرشمن از حاصل جمع توان دوم سهم بازار شرکت‌های فعال در صنعت و براساس رابطه زیر مورد سنجش قرار گرفته است (چن و همکاران، ۲۰۱۲):

$$HHI_j = \sum_{i=1}^j (S_{i,j})^2$$

در مدل فوق:

$S_{i,j}$ : نشان دهنده نسبت فروش شرکت  $i$  در صنعت  $j$  (سهم بازار) است،

هرچه مقدار شاخص (HHI) بزرگتر باشد، تمرکز در آن صنعت بیشتر است که بیانگر رقابت کمتر در بازار محصولات است.

#### ب) میزان رقابت‌پذیری در بازار محصولات بر اساس شاخص لرنر تعدیل شده

شاخص لرنر برابر است با قیمت محصولات شرکت منهای هزینه‌های نهایی تولید. این شاخص به صورت مستقیم نشان دهنده قدرت بازار شرکت، یعنی توانایی شرکت برای منظور کردن قیمتی بیشتر از هزینه نهایی است (نمازی و همکاران، ۱۳۹۱). اگرچه این شاخص برای تعیین قدرت بازار محصول شرکت مورد استفاده قرار می‌گیرد، اما این معیار عوامل ویژه شرکت نظیر تاثیر قدرت قیمت‌گذاری بازار محصول را از عوامل سطح صنعت تفکیک نمی‌کند از این رو از نسخه تعدیل شده شاخص لرنر، که در برگیرنده قدرت رقابت‌پذیری نیز می‌باشد به شرح زیر اندازه‌گیری شده است (شارما، ۲۰۱۰):

$$LI_{IA} = LI_i - \sum_{i=1}^N \omega_i LI_i$$

که در این رابطه:

$LI_i$ : عبارتست از نسبت فروش منهای هزینه‌های تولید و فروش (سود عملیاتی) تقسیم بر میزان فروش،

$\omega_i$ : نسبت فروش شرکت  $i$  در صنعت مورد نظر.

## ۲-۸- متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل تحقیق عبارتند از ویژگی‌های مختلف شخصیتی و ساختاری مدیریت که به شرح زیر تعریف و اندازه‌گیری می‌گردد:

## الف) ویژگی‌های شخصیتی مدیران

## الف-۱) کوتاه‌بینی مدیریت

مدیریت کوتاه‌بین، جهت بهبود وضعیت کوتاه‌مدت شرکت از آینده شرکت هزینه می‌نماید. در شرکت‌های با مدیریت کوتاه‌بین، با وجود موفقیت‌های مالی و داشتن فرصت و منابع لازم جهت سرمایه‌گذاری در دارایی‌های بلندمدت، از این کار امتناع می‌شود. بنابراین شرکت‌هایی که بطور همزمان بازدهی (سودآوری) بیش از حد معمول و هزینه‌های بازاریابی و تحقیق و توسعه کمتر از حد مورد انتظار را دارند، به احتمال زیاد مشمول ویژگی مدیریت کوتاه‌بینانه خواهند بود. برای شناسایی و تعیین شرکت‌های کوتاه‌بین، ابتدا لازم است سطح مورد انتظار بازده دارایی، هزینه بازاریابی و هزینه تحقیق و توسعه را برای هر شرکت در دوره زمانی پژوهش با استفاده از روابط زیر برآورد - نماییم (آندرسون، ۱۹۸۲):

$$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

$$Mktg_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Mktg_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

$$R\&D_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 R\&D_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

که در آن:

$ROA_{i,t}$ : نرخ بازده دارایی‌ها که بر اساس نسبت سود خالص به جمع دارایی‌ها سنجیده می‌شود.

$Mktg_{i,t}$ : نسبت هزینه‌های بازاریابی و فروش به جمع دارایی‌ها

$R\&D_{i,t}$ : نسبت هزینه‌های تحقیق و توسعه به جمع دارایی‌ها

سپس، مقادیر واقعی با مقادیر پیش‌بینی شده توسط مدل‌های فوق مقایسه شده و با توجه به میزان تفاوت موجود ( $\varepsilon_{i,t}$ )، شرکت‌های در چهار گروه اصلی به شرح جدول زیر تقسیم‌بندی می‌شوند:

گروه ۱	گروه ۲	گروه ۳	گروه ۴
اختلاف مثبت بین بازده دارایی پیش‌بینی شده و واقعی	اختلاف مثبت بین بازده دارایی پیش‌بینی شده و واقعی	اختلاف مثبت بین بازده دارایی پیش‌بینی شده و واقعی	اختلاف منفی بین بازده دارایی پیش‌بینی شده و واقعی
اختلاف منفی هزینه‌های بازاریابی و تحقیق و توسعه پیش‌بینی شده و واقعی	فقط اختلاف یکی از هزینه‌های بازاریابی و تحقیق و توسعه منفی	اختلاف مثبت هزینه‌های بازاریابی و تحقیق و توسعه پیش‌بینی شده و واقعی	

منبع: آندرسون (۱۹۸۲)

در این گروه‌ها، شرکت‌های حاضر در گروه ۱ را به عنوان شرکت‌ها دارای مدیریت کوتاه‌بین در نظر می‌گیریم چرا که با داشتن عملکرد مثبت مالی و افزایش بازده دارایی‌ها، هزینه‌های بازاریابی و تحقیق و توسعه شرکت کاهش یافته است.

### الف-۲) خوش‌بینی مدیریت

برای سنجش خوش‌بینی مدیریت از روش‌های مبنی بر میزان سرمایه‌گذاری انجام شده استفاده می‌شود. یکی از روش‌های رایج در این خصوص انجام سرمایه‌گذاری بیشتر از رشد فروش است. در این روش، برای شناسایی خوش‌بینی مدیریت از میزان سرمایه‌گذاری بیش از حد انجام شده استفاده خواهد شد. روش شناسایی سرمایه‌گذاری بیش از حد به شرح زیر است (شراند، ۲۰۱۱):

$$\text{Investment}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Sale\_Growth}_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

که در آن:

$\text{Investment}_{i,t}$ : مخارج سرمایه‌ای (وجوه نقد پرداختی) جهت تحصیل یا ساخت دارایی‌های ثابت، نامشهود و سایر دارایی‌هاست.

$\text{Sale\_Growth}_{i,t-1}$ : رشد فروش دوره گذشته شرکت نسبت به سال ماقبل آن.

چنانچه سرمایه‌گذاری آتی بیشتر از رشد فروش باشد (مقدار باقیمانده‌های مدل فوق  $\varepsilon_{i,t}$  مثبت باشد)، بدان معناست که سرمایه‌گذاری بیش از حد انجام شده و چنانچه منفی باشد بیانگر سرمایه‌گذاری کمتر از حد است. بنابراین چنانچه سرمایه‌گذاری بیش از حد رخ داده باشد، نشان دهنده وجود خوش‌بینی مدیریت است و به این متغیر مقدار ۱ اختصاص داده خواهد شد و در غیر این صورت مقدار ۰ اختصاص داده می‌شود.

### الف-۳) محافظه‌کاری مدیریت

جهت سنجش این متغیر از مدل محافظه‌کاری باسو استفاده خواهد شد. محافظه‌کاری در مباحث مالی عبارتست از شتاب در انتشار اخبار بد و خودداری از انتقال سریع اخبار خوب که از طریق مدل باسو به شرح زیر اندازه‌گیری می‌شود:

$$\text{NI}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 R_{i,t} + \beta_2 \text{DR}_{i,t} + \beta_3 \text{DR}_{i,t} \times R_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

که در این مدل:

$\text{NI}_{i,t}$ : نسبت سود هر سهم به قیمت سهام در ابتدای دوره،

$R_{i,t}$ : نشان دهنده بازده سهام  $i$  در دوره  $t$ ،

$\text{DR}_{i,t}$ : متغیر مجازی است و در صورتی که بازده سهام شرکت منفی باشد، مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار صفر اختصاص داده خواهد شد.

در مدل فوق  $\beta_1$  نشان‌دهنده سرعت تاثیرگذاری اخبار خوب بر بازده سهام است و  $\beta_3$  بیانگر سرعت نهایی فزاینده تاثیرگذاری اخبار بد بر بازده سهام نسبت به اخبار خوب است. چنانچه مقدار این ضریب به شکل مثبت و معنادار مشاهده شود نشان‌دهنده آن است که سرعت تاثیرگذاری اخبار بد بر قیمت سهام بیشتر از اخبار خوب است و به عبارتی نشان‌دهنده وجود محافظه‌کاری در اطلاعات مالی است. درنهایت شاخص محافظه‌کاری به شرح زیر اندازه‌گیری می‌شود:

$$\text{CONSER}_{i,t} = \frac{-(\beta_1 + \beta_3)}{\beta_1}$$

### ب) ویژگی‌های ساختاری مدیریت

#### ب-۱) استقلال هیأت مدیره

میزان استقلال هیئت مدیره از طریق نسبت تعداد اعضای غیرموظف به جمع تعداد اعضای هیئت مدیره، تعریف می‌شود.

#### ب-۲) تنوع جنسیت هیئت مدیره

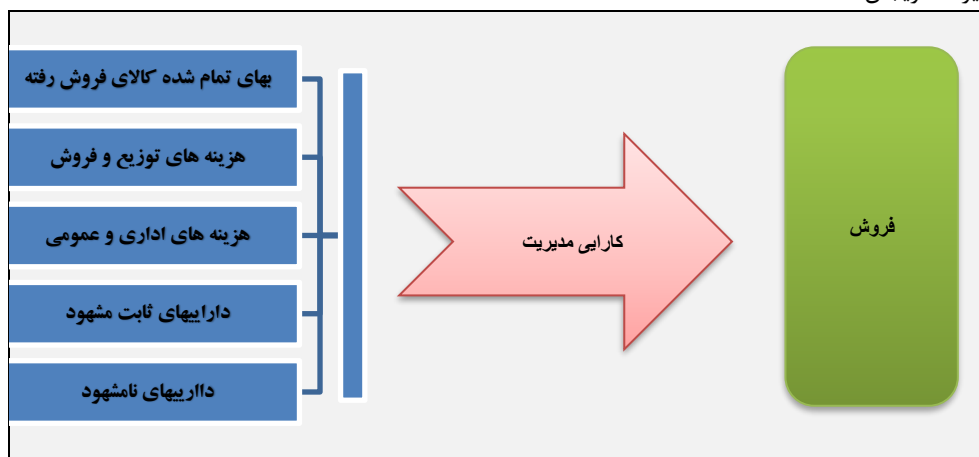
تئوری‌های مربوط به مسائل نمایندگی عنوان می‌کنند که تنوع جنسیتی در هیئت مدیره، به واسطه ایجاد دیدگاه‌های مختلف و کنترل بهتر مدیریت، تصمیم‌سازی‌هایی که منافع سهامداران را تامین کند در پی دارد. چنانچه در سال مورد رسیدگی در هیئت مدیره شرکت هم زنان و هم مردان حضور داشته باشند، هیئت مدیره دارای تنوع جنسیت تشخیص داده می‌شود (سعید و سمیر، ۲۰۱۷).

#### ب-۳) ثبات و استحکام مدیریت

ثبات و استحکام مدیریت با گذشت زمان ایجاد می‌گردد. در ابتدای دوره تصدی مدیریت، کسب تجارب و مهارت‌های لازم برای پست جدید احساس می‌شود اما پس از طی دوره گذار که مطابق پژوهش‌های گذشته حداقل ۳ سال است، مدیریت به اقتدار و ثبات می‌رسد (فردریکسون و همکاران، ۱۹۸۸). بنابراین در پژوهش حاضر چنانچه دوره تصدی مدیر عامل در سال مورد نظر حداقل سه سال باشد، مدیریت با ثبات تلقی می‌گردد و بدان مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار صفر اختصاص داده خواهد شد.

#### ب-۴) توانایی مدیریت

توانایی مدیریت عبارتست از کارایی مدیریت در ایجاد و خلق درآمد (هوانگ، ۲۰۱۷). کارایی مدیریت با استفاده از الگوی تحلیل پوششی داده‌ها (DEA<sup>1</sup>) به شرح الگوی مفهومی و متغیرهای زیر مورد سنجش قرار می‌گیرد (دمریجان، ۲۰۱۲):



منبع: دمریجان (۲۰۱۲)

<sup>1</sup> Data Envelopment Analysis

در این روش کارایی مدیریت با استفاده از تابع تولید سنجیده می‌شود. این تابع نشان دهنده حداکثر مقدار خروجی‌هاست که با ترکیبی از مقادیر ورودی بدست می‌آید. الگوی تحلیل پوششی داده‌ها به تفکیک هر صنعت سال مورد بررسی قرار می‌گیرد. مقادیر بدست آمده از الگوی یاد شده بین ۰ تا ۱ خواهد بود که عدد یک بیانگر بالاترین کارایی مدیریت است. سپس مقادیر بدست آمده از تحلیل پوششی داده‌ها به عنوان متغیر وابسته در مدل رگرسیونی زیر وارد می‌شود. در نهایت مقادیر باقیمانده ( $\varepsilon_{i,t}$ ) از مدل رگرسیونی زیر بیانگر توانایی مدیریت است.

$$\text{FrimEff} = \beta_0 + \beta_1 \text{Assets}_{i,t} + \beta_2 \text{MShare}_{i,t} + \beta_3 \text{PosFCF}_{i,t} + \beta_4 \text{Age}_{i,t} + \text{Year} + \varepsilon_{i,t}$$

که در این مدل:

$\text{Assets}_{i,t}$ : لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های شرکت

$\text{MShare}_{i,t}$ : میزان سهم بازار شرکت که با استفاده از نسبت فروش شرکت به فروش صنعت مورد سنجش قرار می‌گیرد.

$\text{PosFCF}_{i,t}$ : چنانچه جریانات نقدی آزاد مثبت باشد مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار صفر اختصاص داده می‌شود.

$\text{Age}_{i,t}$ : لگاریتم طبیعی سن شرکت از زمان تاسیس.

### ۳-۸- روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش ابتدا با استفاده از آمار توصیفی همچون میانگین، میانه، انحراف معیار و ... به بررسی وضعیت کلی متغیرهای پژوهش پرداخته می‌شود. در ادامه و در مرحله نخست با استفاده از مدل رگرسیونی زیر به بررسی تاثیر همزمان ویژگی‌های مدیریت بر میزان رقابت در بازار محصولات پرداخته شده است. همچنین با استفاده از الگوریتم شبکه‌های عصبی و درخت تصمیم، ضمن بررسی مجدد تاثیرگذاری متغیرهای تحقیق بر رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها نسبت به اولویت‌بندی تاثیرگذارترین ویژگی‌های مدیریت اقدام شده است:

$$\text{COMP}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_i \sum_{i=1}^8 \text{MANCH}_{i,t} + \alpha_9 \text{Size}_{i,t} + \alpha_{10} \text{Age}_{i,t} + \alpha_{11} \text{MTB}_{i,t} + \alpha_{12} \text{ROA}_{i,t} + \alpha_{13} \text{Lev}_{i,t} + \sum \text{FixEffects} + \varepsilon_{i,t}$$

در این مدل:

$\text{COMP}_{i,t}$ : میزان رقابت‌پذیری شرکت در بازار محصولات که بر اساس معیارهای هرفیندال-هیرشمن و لرنر تعدیل شده اندازه‌گیری شده است. به ازای هر یک از این معیارها، مدل تحقیق به صورت جداگانه بررسی می‌گردد.

$\text{MANCH}_{i,t}$ : ویژگی‌های مدیریت مورد بررسی شامل؛ خوش‌بینی مدیریت، کوتاه‌بینی مدیریت، محافظه‌کاری مدیریت، ساختار مدیریت (شامل استقلال هیات مدیره، تنوع جنسیت هیات مدیره و ثبات و استحکام مدیریت) و توانایی مدیریت می‌باشد. این متغیرها همگی به صورت همزمان وارد مدل تحقیق خواهند شد.

متغیرهای کنترلی تحقیق عبارتند از:

$Size_{it}$ : اندازه شرکت که با استفاده از لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های شرکت در پایان سال مورد سنجش قرار می‌گیرد.

$Age_{it}$ : سن شرکت که با استفاده از لگاریتم سن شرکت از زمان تاسیس اندازه‌گیری می‌شود.

$MTB_{it}$ : فرصت‌های رشد شرکت که با استفاده از نسبت ارزش بازار (ارزش بازار سهام به علاوه جمع بدهی‌ها) به ارزش دفتری سهام اندازه‌گیری شده است.

$ROA_{it}$ : سودآوری شرکت که با استفاده از نسبت سود خالص به جمع دارایی‌ها اندازه‌گیری شده است.

$Lev_{it}$ : اهرم مالی که با استفاده از نسبت جمع بدهی‌های بلندمدت به دارایی‌های شرکت اندازه‌گیری می‌شود.

## ۹- یافته‌های پژوهش

### ۹-۱- آمار توصیفی و جداول فراوانی

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش به شرح جدول (۱) است. در برخی از متغیرهای پژوهش داده‌های پرت وجود داشته که با استفاده از تکنیک پیراستن<sup>۱</sup> اقدام به حذف آن‌ها گردیده است. همچنین بررسی‌های به عمل آمده در خصوص نرمال بودن توزیع متغیر وابسته پژوهش نشان دهنده برخورداری متغیر مسئولیت اجتماعی از توزیعی نزدیک به نرمال است. همچنین نتایج بررسی مانایی و همگرایی متغیرهای پژوهش بیانگر عدم وجود رگرسیون کاذب و روابط غیرعادی بین متغیرهای پژوهش است (جهت حفظ اختصار از ارائه نتایج خودداری گردیده است). نتایج بدست آمده از جدول آمار توصیفی متغیرهای تحقیق نشان می‌دهد که میانگین میزان رقابت‌پذیری شرکت‌های نمونه بر اساس معیار هر فیندال-هریسمن (HHI) در شرکت‌های نمونه برابر با ۰/۱۷۹ بوده است و هر چه این مقدار به سمت عدد صفر میل نماید، نشان دهنده سطح بالاتری از رقابت در بازار محصولات شرکت است. میانگین متغیر رقابت‌پذیری بر اساس معیار لرنر تعدیل شده (LER) برابر با ۰/۰۳۷- بوده که این مقدار نیز نشان دهنده عدم قدرت تعیین‌کنندگی شرکت‌های نمونه و به بیان دیگر میزان رقابت قابل توجه در بازار محصولات بوده است. دیگر نتایج نشان می‌دهد که میزان استقلال هیات مدیره (Indp) برابر با ۰/۶۷۴ می‌باشد و این بدان معناست که نزدیک به ۶۷ درصد از اعضای هیات مدیره شرکت‌ها را اعضای غیرموظف تشکیل داده‌اند. میانگین لگاریتم سن شرکت‌های نمونه برابر با ۱/۵۳۱ بوده و این نتیجه بیانگر آن است که سن شرکت‌های بررسی شده بیش از ۳۰ سال بوده است.

<sup>۱</sup> Wisorize

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرهای اصلی تحقیق

عنوان	نماد	میانگین	میانه	انحراف معیار	ضریب چولگی	ضریب کشیدگی	کمینه	بیشینه
رقابت‌پذیری-هرفیندال	HHI	۰/۱۷۹	۰/۱۵۸	۰/۱۲۹	۰/۶۰۳	۱/۳۷۴	۰/۰۳۲	۰/۸۴۲
رقابت‌پذیری-لرنر	LER	-۰/۰۳۷	-۰/۰۳۴	۰/۱۳۶	-۰/۱۹۵	۰/۵۲۹	-۰/۶۸۱	۰/۶۱۹
توانایی مدیریت	Ability	۰/۴۹۳	۰/۴۹۵	۰/۲۸۱	-۰/۰۱۴	-۱/۱۶۰	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰
استقلال هیئت مدیره	Indp	۰/۶۷۴	۰/۶۰۰	۰/۱۹۲	-۰/۳۱۱	-۰/۱۰۵	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰
اندازه شرکت	Size	۶/۰۲۰	۵/۹۶۷	۰/۶۵۹	۰/۸۱۸	۱/۴۳۳	۴/۲۹۱	۸/۵۸۸
سن شرکت	Age	۱/۵۳۱	۱/۵۸۰	۰/۱۸۳	-۰/۸۶۳	۰/۳۷۰	۰/۶۹۹	۱/۸۲۶
فرصت‌های رشد	MTB	۱/۵۴۴	۱/۳۶۱	۰/۶۳۶	۱/۵۹۵	۲/۷۰۵	۰/۷۰۸	۳/۹۳۱
سودآوری	ROA	۰/۱۱۰	۰/۰۹۳	۰/۱۲۳	۰/۵۵۷	۰/۹۱۸	-۰/۲۰۳	۰/۴۸۳
اهرم مالی	LEV	۰/۰۷۳	۰/۰۴۷	۰/۰۷۳	۱/۸۱۰	۲/۹۴۹	۰/۰۰۴	۰/۳۲۴

منبع: یافته‌های پژوهش

متوسط فرصت‌های رشد شرکت‌های نمونه (MTB) برابر با ۱/۵۴۴ بوده و این بدان معناست که ارزش بازار شرکت-های نمونه نزدیک به ۱/۵ برابر ارزش دفتری آنها بوده است. میانگین سودآوری شرکت‌های نمونه (ROA) برابر با ۰/۱۱۰ بوده و این بدان معناست که سودآوری نزدیک به ۱۱ درصد جمع دارایی‌های شرکت کسب شده است. متوسط اهرم مالی (Lev) برابر با ۰/۰۷۳ بوده و این نتیجه نشان می‌دهد که نزدیک به ۷ درصد دارایی شرکت‌های نمونه از محل بدهی‌های بلندمدت تامین مالی شده است. همچنین در خصوص متغیرهای مجازی جدول (۲) شامل فراوانی و درصد فراوانی هریک از مشاهدات ارائه شده است:

جدول ۲: جدول فراوانی متغیرهای مجازی تحقیق

متغیرهای پژوهش	نماد	تعداد نمونه	فراوانی		درصد فراوانی	
			۱	۰	۱	۰
کوته‌بینی مدیریت	Myopia	۱۷۲۸	۱۲۹۵	۴۳۳	۰/۷۴۹	۰/۲۵۱
خوش‌بینی مدیریت	Optimism	۱۷۲۸	۱۱۴۸	۵۸۰	۰/۶۶۴	۰/۳۳۶
محافظه‌کاری	Conser	۱۷۲۸	۷۳۱	۹۹۷	۰/۴۲۳	۰/۵۷۷
تنوع جنسی هیئت مدیره	Gendiv	۱۷۲۸	۱۶۱۹	۱۰۹	۰/۹۳۷	۰/۰۶۳
ثبات و استحکام مدیریت	Entrench	۱۷۲۸	۸۵۱	۸۷۷	۰/۴۹۳	۰/۵۰۸

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج متغیرهای مجازی پژوهش نشان می‌دهد که درصد فراوانی شرکت‌های دارای مدیریت کوتاه‌بین برابر با ۲۵ درصد بوده است. دیگر نتایج نشان می‌دهد که میزان خوش‌بینی مدیریت در شرکت‌های مورد بررسی برابر با ۳۳ درصد است. سایر نتایج نشان می‌دهد که تنوع جنسیت هیات مدیره (وجود زن در هیات مدیره) تنها نزدیک در ۶ درصد از شرکت‌های بررسی شده وجود داشته که بیانگر درصد بسیار اندک و قابل تاملی است. دیگر نتایج بیانگر آن است که در نزدیک به نیمی از شرکت‌های نمونه ثبات مدیریت وجود داشته که میزان قابل ملاحظه‌ای است. سایر نتایج نشان می‌دهد که درصد فراوانی وجود محافظه‌کاری در شرکت‌های نمونه نزدیک به ۵۸ درصد بوده که بیانگر درصد قابل توجهی است.

### ۲-۹- بررسی مانایی و همگرایی متغیرهای پژوهش

در این بخش به منظور کسب اطمینان از عدم وجود رگرسیون کاذب و روابط غیرعادی بین متغیرها به بررسی مانایی و همگرایی متغیرهای پژوهش پرداخته شده که نتایج آن به شرح جدول (۳) است. در آزمون مانایی که با استفاده از آماره ریشه واحد دیکی و فولر تعمیم یافته (ADF) مورد بررسی قرار گرفته است، آماره آزمون در سطح اطمینان ۹۹٪ (و بعضاً ۹۵٪) معنادار بوده است و نشان می‌دهد که در سطح اطمینان یاد شده متغیرهای پژوهش دارای مانایی (ایستایی) هستند و نشان می‌دهد که رابطه بین متغیرها به صورت منطقی (غیرکاذب) وجود دارد. نتایج آزمون همگرایی نیز که با استفاده از آزمون همگرایی انجل-گرانجر و آماره تاو مورد بررسی قرار گرفته در جدول (۳) به نمایش در آمده است.

نتایج آزمون‌های انجام شده مؤید آن است که در سطح اطمینان ۹۹٪ بین متغیرهای توضیحی و متغیر وابسته روابط غیرعادی و رگرسیون کاذب وجود ندارد.

جدول ۳: نتایج آزمون‌های استفاده شده برای بررسی همگرایی و مانایی متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	نماد	آزمون مانایی			آزمون همگرایی		
		آماره دیکی فولر	معناداری	نتیجه	آماره تاو	معناداری	نتیجه
رقابت‌پذیری-هرفیندال	HHI	-۹/۸۹۳	۰/۰۰۰	پایا	-۱۱/۴۶۵	۰/۰۰۰	غیرکاذب
رقابت‌پذیری-لرنر	LER	-۱۳/۸۶۱	۰/۰۰۰	پایا	-۱۲/۸۹۷	۰/۰۰۰	غیرکاذب
کوتاه‌بینی مدیریت	Myopia	-۱۱/۸۹۱	۰/۰۰۰	پایا	-۳۶/۱۸۴	۰/۰۰۰	غیرکاذب
ثبات و استحکام مدیریت	Entrench	-۱۹/۲۸۴	۰/۰۰۰	پایا	-۱۹/۵۹۶	۰/۰۰۰	غیرکاذب
استقلال هیئت مدیره	Indp	-۱۳/۴۹۸	۰/۰۰۰	پایا	-۱۴/۶۲۵	۰/۰۰۰	غیرکاذب
تنوع جنسیت هیئت مدیره	Gendiv	-۱۷/۵۶۹	۰/۰۰۰	پایا	-۱۷/۹۹۴	۰/۰۰۰	غیرکاذب
خوش‌بینی مدیریت	Optimism	-۲۰/۸۳۹	۰/۰۰۰	پایا	-۲۲/۱۲۷	۰/۰۰۰	غیرکاذب
محافظه‌کاری	Conser	-۱۸/۹۲۸	۰/۰۰۰	پایا	-۱۹/۱۵۳	۰/۰۰۰	غیرکاذب
توانایی مدیریت	Ability	-۸/۲۵۰	۰/۰۰۰	پایا	-۷/۲۳۵	۰/۰۰۱	غیرکاذب
اندازه شرکت	Size	-۸/۹۴۳	۰/۰۰۰	پایا	-۸/۴۳۷	۰/۰۰۰	غیرکاذب



آزمون همگرایی			آزمون مانایی			نماد	متغیرهای پژوهش
نتیجه	معناداری	آماره تاو	نتیجه	معناداری	آماره دیکی فولر		
غیرکاذب	۰/۰۰۰	-۷/۸۷۱	پایا	۰/۰۰۰	-۱۰/۱۳۲	Age	سن شرکت
غیرکاذب	۰/۰۰۰	-۸/۶۰۲	پایا	۰/۰۰۰	-۸/۵۸۸	MTB	فرصت‌های رشد
غیرکاذب	۰/۰۰۰	-۱۶/۳۰۵	پایا	۰/۰۰۰	-۱۰/۲۸۴	ROA	سودآوری شرکت
غیرکاذب	۰/۰۰۰	-۱۵/۷۶۴	پایا	۰/۰۰۰	-۱۴/۶۶۴	LEV	اهرم مالی

منبع: یافته‌های پژوهش

### ۳-۹- نتایج مدل رگرسیونی پژوهش

در این بخش تحقیق سعی شده تا با استفاده از رویکرد داده‌های ترکیبی (پانل دیتا) به بررسی تاثیر ویژگی‌های مدیریت بر میزان رقابت‌پذیری در شرکت‌های نمونه پرداخته شود. برای آزمون تاثیر متغیرهای مستقل بر رقابت-پذیری شرکت‌ها با استفاده از مدل رگرسیون مبتنی بر داده‌های ترکیبی، قبل از هر چیز با استفاده از آزمون‌های بروش-پاگان به بررسی وضعیت همسانی واریانس‌های مدل و با استفاده از آزمون‌های F (لیمر) و آزمون هاسمن به بررسی وجود و تعیین نوع اثرات ثابت در مدل تحقیق، پرداخته شده که نتایج بدست آمده به شرح جدول (۴) است. با توجه به وجود دو معیار متفاوت جهت سنجش وضعیت رقابت‌پذیری در بازار محصولات، نتایج به تفکیک هر یک از این معیارها ارائه شده است:

جدول ۴: نتایج آزمون‌های استفاده شده جهت تعیین نوع مدل تحقیق

نتیجه	معیار لرنر تعدیل شده (LER)		معیار هرفیندال-هریسمن (HHI)		نوع آزمون
	سطح معناداری	آماره	سطح معناداری	آماره	
ناهمسانی واریانس‌ها	۰/۰۰۰	۱۱/۸۵۱	۰/۰۰۰	۶/۹۸۲	آزمون همسانی واریانس
وجود اثرات ثابت	۰/۰۰۰	۲۳/۳۶۰	۰/۰۰۰	۱۵۳/۵۳۳	آزمون F لیمر
غیر تصادفی بودن اثرات ثابت	۰/۰۰۳	۲۹/۷۵۹	۰/۰۰۰	۴۵/۵۶۶	آزمون هاسمن

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج آزمون همسانی واریانس‌ها (با استفاده از آزمون بروش-پاگان) نشان می‌دهد که واریانس‌های باقیمانده مدل تحقیق بر اساس هر دو معیار سنجش رقابت‌پذیری ناهمسان است (با توجه به اینکه سطح معناداری آن کوچکتر از ۵٪ است). که برای رفع این مشکل از روش حداقل مربعات تعمیم یافته<sup>۱</sup> (GLS) استفاده شده است. نتایج آزمون F (آزمون لیمر) نشان می‌دهد که مدل تحقیق بر اساس هر دو معیار دارای اثرات ثابت است و این بدان معناست که نوع فعالیت شرکت بر میزان رقابت‌پذیری در بازار محصولات تاثیر معنادار داشته است. جهت بررسی تصادفی بودن نوع اثرات ثابت از آزمون هاسمن استفاده شده که نتایج این آزمون نیز در هر دو بخش بیانگر وجود اثرات

<sup>۱</sup> Generalized Linear Square

ثابت غیرتصادفی است. بنابراین مدل تحقیق بر اساس دو معیار سنجش رقابت‌پذیری، با استفاده از الگوی اثرات ثابت غیرتصادفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. مقدار آماره F نشان دهنده معناداری مدل است و این بیانگر آن است که بین متغیرهای تحقیق رابطه معناداری وجود دارد و مدل تحقیق معنادار است. مطابق نتایج جدول (۵) ضریب تعیین مدل در بخش نخست حدود ۸۴ درصد و در بخش سوم نزدیک به ۸۳ درصد بوده است. همچنین نتایج در خصوص آماره دوربین واتسون بیانگر عدم خود همبستگی باقیمانده‌ها و تایید یکی دیگر از فروض رگرسیون است. نتایج آزمون تورم واریانس که جهت بررسی وجود هم‌خطی بین متغیرهای مستقل انجام گرفته بیانگر عدم وجود هم‌خطی بین متغیرهای مستقل تحقیق است.

جدول ۵: نتایج بدست آمده از مدل تحقیق

عامل تورم واریانس (VIF)	معیار لرنر تعدیل شده (LER)			معیار هرفیندال-هریسمن (HHI)			نماد	متغیرهای پژوهش
	سطح معناداری	آماره t	ضریب	سطح معناداری	آماره t	ضریب		
-	۰/۰۰۰	-۴/۲۰۳	-۰/۳۸۷	۰/۰۰۰	۵/۵۰۲	۰/۲۸۴	C	عرض از مبدأ
۱/۲۵۶	۰/۰۰۰	۴/۳۷۱	۰/۰۱۳	۰/۰۱۷	۲/۳۸۲	۰/۰۰۲	Myopia	کوته‌بینی مدیریت
۱/۰۲۴	۰/۰۳۴	-۲/۱۲۱	-۰/۰۰۳	۰/۰۱۳	-۲/۴۹۵	-۰/۰۰۱	Entrench	ثبات و استحکام مدیریت
۱/۰۵۸	۰/۰۰۷	-۲/۷۰۶	-۰/۰۱۷	۰/۰۱۴	-۲/۱۹۹	-۰/۰۰۲	Indp	استقلال هیئت مدیره
۱/۰۲۱	۰/۰۶۶	۱/۸۳۹	۰/۰۱۱	۰/۶۷۵	۰/۴۱۹	۰/۰۰۱	Gendiv	تنوع جنسیت هیئت مدیره
۱/۰۷۶	۰/۶۹۰	-۰/۳۹۹	-۰/۰۰۱	۰/۴۵۴	۰/۷۴۹	۰/۰۰۱	Optimism	خوش‌بینی مدیریت
۱/۰۲۱	۰/۴۱۶	-۰/۸۱۴	-۰/۰۰۳	۰/۱۵۰	-۱/۴۴۱	-۰/۰۰۱	Conser	محافظه‌کاری
۱/۶۴۳	۰/۰۰۹	-۲/۳۵۵	-۰/۰۱۱	۰/۰۲۰	-۲/۰۴۳	-۰/۰۱۳	Ability	توانایی مدیریت
۱/۱۷۹	۰/۰۰۰	۴/۱۱۷	۰/۰۵۲	۰/۹۱۴	-۰/۱۰۸	-۰/۰۰۳	Size	اندازه شرکت
۱/۴۳۹	۰/۸۹۶	۰/۱۳۱	۰/۰۰۹	۰/۰۰۱	-۳/۴۱۰	-۰/۰۶۸	Age	سن شرکت
۱/۳۸۴	۰/۸۸۵	۰/۱۴۴	۰/۰۰۱	۰/۷۱۶	-۰/۳۶۴	-۰/۰۰۱	MTB	فرصت‌های رشد
۱/۶۴۶	۰/۰۰۰	۱۱/۵۸۷	۰/۳۰۰	۰/۴۱۶	-۰/۸۱۴	-۰/۰۰۴	ROA	سودآوری شرکت
۱/۰۷۲	۰/۲۶۸	-۱/۱۰۹	-۰/۰۳۱	۰/۰۰۰	۳/۵۶۷	۰/۰۲۷	LEV	اهرم مالی
		۴۳/۶۰۸					۱۶۲/۶۰۸	آزمون F
		۰/۰۰۰					۰/۰۰۰	سطح معناداری
		۰/۸۲۶					۰/۸۴۱	ضریب تعیین
		۱/۸۹۲					۱/۹۵۰	آماره دوربین واتسون (DW)

منبع: یافته‌های پژوهش

## نتایج فرضیه‌های پژوهش

➤ نتایج در خصوص متغیر کوته‌بینی مدیریت (Myopia) نشان می‌دهد که مقدار آماره t و سطح معناداری این متغیر در بخش نخست (معیار هرفیندال-هریسمن) به ترتیب برابر با ۲/۳۸۲ و ۰/۰۱۷ است که نشان

دهنده تاثیرگذاری معنادار این متغیر بر متغیر وابسته تحقیق است. با توجه به آنکه افزایش مقداری متغیر وابسته به معنای کاهش رقابت‌پذیری در بازار محصولات است، این نتیجه نشان می‌دهد که شرکت‌های با مدیریت کوتاه‌بین، کاهش معنادار رقابت‌پذیری بازار محصولات را تجربه کرده‌اند. نتایج در خصوص دیگر معیار سنجش رقابت‌پذیری (لرنر تعدیل شده) بیانگر وجود نتیجه‌ای مشابه است. این نتیجه بدان معناست که فرضیه نخست مبنی بر اینکه کوتاه‌بینی مدیریت تأثیری منفی و معنادار بر رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها دارد، در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تایید قرار می‌گیرد.

➤ نتایج مربوط به متغیر ثبات و استحکام مدیریت براساس هر دو معیار نشان می‌دهد که مقدار آماره  $t$  و سطح معناداری این متغیر برای مدل هر فیندال-هریشمن برابر با  $-۰/۰۰۱$  و  $-۲/۴۹۵$  و برای معیار لرنر برابر با  $-۰/۰۰۳$  و  $-۲/۱۲۱$  بوده است، که نشان می‌دهد با وجود ثبات مدیریت بر توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها به شکلی معنادار افزوده شده است. لذا این نتیجه فرضیه دوم مبنی بر اینکه ثبات مدیریت، تأثیری مثبت و معنادار بر توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات دارد، را در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تایید قرار می‌دهد.

➤ همچنین متغیر استقلال هیئت مدیره تأثیری مثبت و معنادار بر رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها داشته است (با توجه به اینکه مقدار آماره  $t$  و سطح معناداری آن برای مدل هر فیندال-هریشمن برابر با  $-۰/۰۰۲$  و  $-۲/۱۹۹$  و برای معیار لرنر برابر با  $-۰/۰۱۷$  و  $-۲/۷۰۶$  بوده است)، این نتیجه نشان می‌دهد فرضیه سوم پژوهش مبنی بر اینکه استقلال هیئت مدیره، تأثیری مثبت و معنادار بر توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها دارد، در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تایید قرار می‌گیرد.

➤ همچنین نتایج بررسی تأثیر تنوع جنسیت در ساختار هیئت مدیره، بر توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات براساس هر دو معیار نشان می‌دهد که تأثیر این متغیر بر توان رقابت‌پذیری در بازار محصولات معنادار نبوده است، لذا فرضیه چهارم پژوهش مبنی بر اینکه استقلال هیئت مدیره، تأثیری مثبت و معنادار بر توان رقابت‌پذیری شرکت‌ها دارد، در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تایید قرار نمی‌گیرد.

➤ متغیر خوش‌بینی مدیریت (Optimism) در هر دو بخش جدول (۴) نشان می‌دهد که این متغیر تأثیری معنادار بر میزان رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌های بررسی شده نداشته است. نتیجه اخیر نشان می‌دهد که فرضیه پنجم تحقیق مبنی بر اینکه خوش‌بینی مدیریت تأثیری معنادار بر رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها دارد، در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تایید قرار نمی‌گیرد.

➤ نتایج در خصوص متغیر محافظه‌کاری مدیریت (Conser) نشان می‌دهد که مقدار آماره  $t$  و سطح معناداری این متغیر در بخش نخست جدول به ترتیب برابر با  $-۱/۴۴۱$  و  $۰/۱۵۰$  می‌باشد که نشان دهنده تاثیرگذاری منفی اما بی‌معنای این متغیر بر رقابت‌پذیری شرکت‌هاست. نتایج در بخش دوم جدول فوق نیز بیانگر نتایجی مشابه است. نتایج هر دو بخش نشان می‌دهد که با وجود محافظه‌کاری مدیریت، بر میزان رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها افزوده شده (کاهش مقدار متغیر وابسته به معنای افزایش رقابت‌پذیری است)، هر چند که این افزایش از لحاظ آماری معنادار نیست. این نتیجه بدان معناست که فرضیه ششم

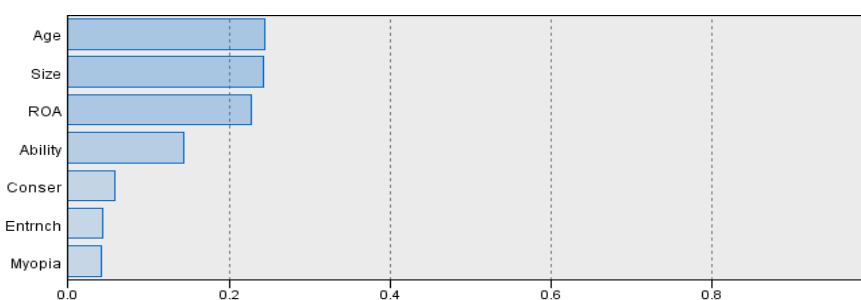
مبنی بر اینکه محافظه‌کاری مدیریت تأثیری معنادار بر رقابت‌پذیری در بازار محصولات دارد، در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تایید قرار نمی‌گیرد.

➤ متغیر توانایی مدیریت (Ability) در بخش نخست جدول (۴)، تأثیری منفی و معنادار بر رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌های بررسی شده داشته است (با توجه به آماره  $t$  و سطح معناداری آن که به ترتیب برابر با ۰/۰۴۳- و ۰/۰۲۰ بوده است). این نتیجه بیانگر آن است که با وجود توانایی بالای مدیریت، رقابت‌پذیری شرکت‌ها افزایش (کاهش مقداری متغیر وابسته به معنای افزایش رقابت‌پذیری است) یافته است. لازم به ذکر است نتایج بخش دوم نیز نشان دهنده نتایج مشابهی بوده است. مجموع این نتایج نشان می‌دهد که توانایی مدیریت تأثیری معنادار بر رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها نداشته و بدان معناست که فرضیه هفتم تحقیق مبنی بر اینکه توانایی مدیریت تأثیری معنادار بر رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها دارد، در سطح اطمینان ۹۵٪ رد می‌شود.

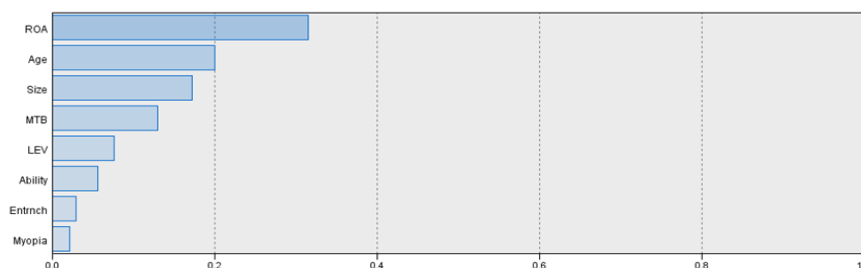
#### ۹-۴- نتایج پژوهش با استفاده از روش‌های داده‌کاوی

در این بخش با استفاده از مدل‌های داده‌کاوی شبکه‌های عصبی و درخت تصمیم، به عنوان روش‌های تکمیلی، مجدداً به بررسی تأثیر ویژگی‌های مدیریت و متغیرهای کنترلی تحقیق بر متغیر وابسته پژوهش (رقابت‌پذیری شرکت‌ها) پرداخته شده است. مدل شبکه‌های عصبی یکی از روش‌های ساخت دسته‌بند هستند که در آن مدل یادگرفته شده به صورت مجموعه‌ای از گره‌های به هم متصل به همراه ارتباطات وزن‌دار آن‌ها نشان داده می‌شود. به کمک شبکه‌های عصبی، امکان مدل‌سازی یک تابع غیرخطی که بردار ورودی  $X$  را به مقدار  $Y$  نگاشت می‌کند، وجود دارد. شبکه عصبی، مدل ساده شده‌ای از پردازش اطلاعات در مغز انسان است. واحدهای پایه در شبکه‌های عصبی، نرون‌ها هستند که معمولاً در لایه‌هایی سازمان‌دهی می‌شوند. به طور معمول سه لایه در یک شبکه عصبی وجود دارند که شامل لایه ورودی، لایه پنهان و لایه خروجی هستند که این لایه‌ها به وسیله اوزان مختلفی به یکدیگر متصل می‌شوند. یادگیری در شبکه عصبی با تعدیل این اوزان که روی هر یک از اتصالات بین نرون‌ها نگاشته می‌شود، حاصل می‌گردد. مدل درخت تصمیم یک ابزار برای پشتیبانی از تصمیم است که از درخت‌ها برای مدل کردن استفاده می‌کند. درخت تصمیم به طور معمول در تحقیق‌ها و عملیات مختلف استفاده می‌شود. به طور خاص در آنالیز تصمیم، برای مشخص کردن استراتژی که با بیشترین احتمال به هدف برسد بکار می‌رود. استفاده دیگر درخت تصمیم، توصیف محاسبات احتمال شرطی است. در روش‌های داده‌کاوی شبکه‌های عصبی و درخت تصمیم، کلیه متغیرهای مورد بررسی به عنوان متغیرهای ورودی در مدل تحقیق وارد شده و با استفاده از سطح معناداری موجود در این الگوریتم‌ها، متغیرهای فاقد معناداری با اهمیت کنار گذاشته می‌شود و در مرحله بعدی متغیرهای با اهمیت از لحاظ میزان شدت تأثیرگذاری به ترتیب نمایش داده می‌شوند. در مدل‌های داده‌کاوی با توجه به سطح اهمیت تعیین شده (در این پژوهش ۹۵٪) متغیرهای پژوهش به متغیرهای با اهمیت و متغیرهای بی‌اهمیت شده تفکیک شده و سپس نسبت به کنارگذاری متغیرهایی که به عنوان بی‌اهمیت شناسایی شده، اقدام گردیده است. در ادامه مجموعه داده‌های پژوهش به دو گروه آموزشی و آزمون تقسیم‌بندی شده تا با استفاده از

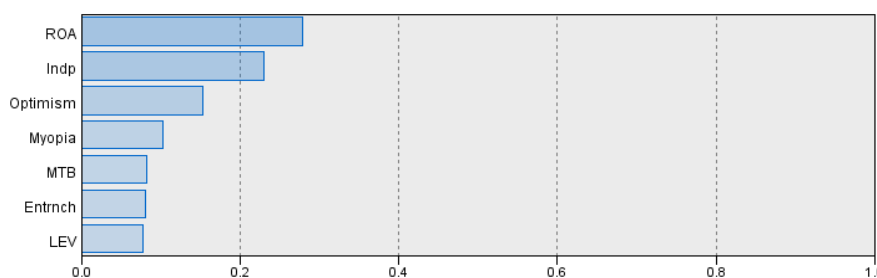
آن میزان تاثیرگذاری بر متغیرهای وابسته پژوهش، اولویت‌بندی تاثیرگذاری آنها مشخص گردد. نتایج بدست آمده از مدل‌های شبکه‌های عصبی و درخت تصمیم در خصوص شناسایی و اولویت‌بندی ویژگی‌های مدیریتی و متغیرهای کنترلی بر میزان رقابت‌پذیری شرکت‌ها به شرح جدول و نمودارهای زیر است:



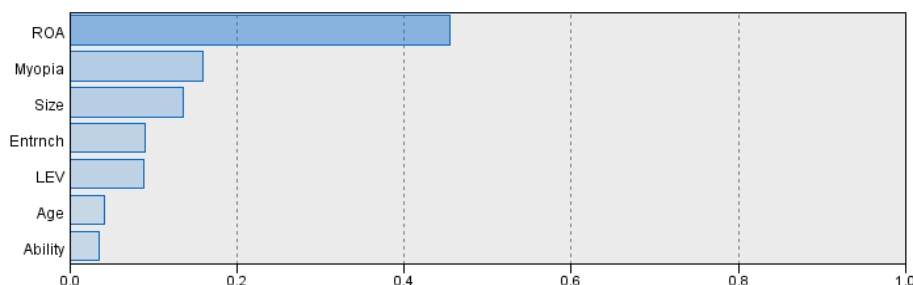
نمودار ۱: شناسایی متغیرهای تاثیرگذار بر رقابت‌پذیری (معیار HHI) با استفاده از مدل شبکه‌های عصبی



نمودار ۱: شناسایی متغیرهای تاثیرگذار بر رقابت‌پذیری (معیار LER) با استفاده از مدل شبکه‌های عصبی



نمودار ۲: شناسایی متغیرهای تاثیرگذار بر رقابت‌پذیری (معیار HHI) با استفاده از مدل درخت تصمیم (C5)



نمودار ۴: شناسایی متغیرهای تاثیرگذار بر رقابت‌پذیری (معیار LER) با استفاده از مدل درخت تصمیم (C5)

در نمودارهای فوق و بر روی محور عمودی متغیرهای دارای تاثیرگذاری معنادار بر رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها ارائه شده است و محور افقی بیانگر میزان شدت تاثیرگذاری این متغیرهاست. در این نمودارها متغیر دارای بیشترین تاثیرگذاری در ابتدا ارائه شده و دیگر متغیرهای با اهمیت نیز به ترتیب شدت تاثیرگذاری و به شکل نزولی نمایش داده شده است (متغیرهای فاقد تاثیرگذاری معنادار در نمودارهای فوق ارائه نمی‌شود). نتایج به دست آمده از مدل شبکه‌های عصبی و معیار HHI (نمودار شماره ۱) نشان می‌دهد که از میان ویژگی‌های مدیریت، متغیرهای کوتاه‌بینی مدیریت، محافظه‌کاری، توانایی مدیریت و استحکام مدیریت تاثیر معنادار بر میزان رقابت‌پذیری داشته و تأثیر سایر ویژگی‌های مدیریت بر رقابت‌پذیری به صورت معنادار نبوده است. دیگر نتایج به دست آمده از مدل شبکه‌های عصبی و معیار LER (نمودار شماره ۲) نشان می‌دهد که از میان ویژگی‌های مدیریت، متغیرهای کوتاه‌بینی، توانایی مدیریت و استحکام مدیریت تاثیر معنادار بر میزان رقابت‌پذیری بر اساس معیار لرنر تعدیل شده داشته و تأثیر سایر ویژگی‌های مدیریت به صورت معنادار مشاهده است. یافته‌های نمودار مدل درخت تصمیم و معیار HHI (نمودار شماره ۳) نشان می‌دهد که از میان ویژگی‌های مدیریت بررسی شده، متغیرهای کوتاه‌بینی و خوش‌بینی و نیز متغیرهای استقلال هیأت مدیره و استحکام مدیریت تاثیر معنادار بر رقابت‌پذیری داشته و تأثیر سایر ویژگی‌های مدیریت معنادار نبوده است. دیگر نتایج مدل درخت تصمیم و معیار LER (نمودار شماره ۴) بیانگر آن است که متغیرهای کوتاه‌بینی، توانایی و استحکام مدیریت تاثیر معنادار بر رقابت‌پذیری بر اساس معیار لرنر تعدیل شده داشته است. مجموع نتایج مدل‌های مختلف داده‌کاوی و معیارهای رقابت‌پذیری بیانگر آن است که متغیرهای کوتاه‌بینی و استحکام مدیریت در تمامی حالات تاثیر معنادار بر رقابت‌پذیری داشته و این دو ویژگی تاثیرگذارترین ویژگی‌های مدیریت بر میزان رقابت‌پذیری در بازار محصولات بوده است. نتایج روش‌های داده‌کاوی نشان می‌دهد که متغیر سودآوری شرکت (ROA) در مجموع بیشترین تاثیرگذاری را بر رقابت‌پذیری شرکت‌های نمونه داشته است. در جدول (۶) نتایج هر دو روش آماری به صورت مقایسه‌ای ارائه شده است:

جدول ۶: خلاصه نتایج روش‌های آماری

نتایج مدل‌های داده‌کاوی				نتایج مدل رگرسیونی		نماد	متغیرهای پژوهش
درخت تصمیم		شبکه‌های عصبی		معیار LER	معیار HHI		
معیار LER	معیار HHI	معیار LER	معیار HHI				
*	*	*	*	*	*	Myopia	کوتاه بینی مدیریت
*	*	*	*	*	*	Entrench	ثبات و استحکام مدیریت
-	*	-	-	*	*	Indp	استقلال هیئت مدیره
-	-	-	-	-	-	Gendiv	تنوع جنسیت
-	*	-	-	-	-	Optimism	خوش بینی مدیریت
-	-	-	*	-	-	Conser	محافظه کاری
*	-	*	*	*	*	Ability	توانایی مدیریت
*	-	*	*	*	-	Size	اندازه شرکت
*	-	*	*	-	*	Age	سن شرکت
-	*	*	-	-	-	MTB	فرصت‌های رشد
*	*	*	*	*	-	ROA	سودآوری شرکت
*	*	*	-	-	*	LEV	اهرم مالی

\* با اهمیت (از لحاظ آماری معنادار) - بی‌اهمیت (فاقد معناداری)

منبع: یافته‌های پژوهش

مقایسه نتایج روش‌های رگرسیونی و مدل‌های داده‌کاوی نشان می‌دهد که از میان ویژگی‌های مدیریت، متغیرهای کوتاه‌بینی، ثبات و توانایی مدیریت در هر سه روش مورد استفاده، تأثیری معنادار بر رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها داشته است.

#### ۱۰- نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش بیانگر آن است که تنها تعداد محدودی از ویژگی‌های مدیریت، در هر دو روش مورد استفاده، تأثیرگذاری معنادار بر رقابت‌پذیری شرکت‌ها داشته است. به عبارت دقیق‌تر، تنها متغیرهای کوتاه‌بینی، ثبات و توانایی مدیریت تأثیری معنادار بر رقابت‌پذیری در بازار محصولات شرکت‌ها داشته است. تفسیر روابط معنادار فوق به طور خلاصه بدین شکل است که مدیران کوتاه‌بین با تمرکز بیش از اندازه بر روی نتایج کوتاه‌مدت به کاهش فعالیت‌های تحقیق و توسعه‌ای مبادرت می‌ورزند که این مساله مزیت رقابتی شرکت را به خطر می‌اندازد. از سوی دیگر ثبات و استحکام مدیریت نیز می‌تواند به عنوان عاملی در جهت تعدیل کوتاه‌بینی مدیران در نظر گرفته شود. به عبارت دیگر شرکت‌هایی که از ثبات مدیریتی بیشتری برخوردارند، به طور متوسط تصمیمات کوتاه‌بینانه کمتری اتخاذ می‌کنند، زیرا از انجام فعالیت‌های با اثرگذاری بلندمدت‌تری اجتناب می‌کنند. از سوی دیگر نتایج رابطه بین

توانایی مدیریت و رقابت‌پذیری در بازار محصولات از این منظر قابل تفسیر است که مدیران توانمند هزینه‌های سرمایه‌ای را کاهش، و میزان سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه را به صورت معناداری افزایش داده که این مورد، افزایش مزیت رقابتی شرکت در بازار محصولات را فراهم می‌کند. لذا به مجامع شرکت‌ها توصیه می‌گردد با استفاده از آزمون‌های روانشناختی مناسب، از استخدام مدیران با دیدگاه‌های کوتاه‌بینانه خودداری نمایند. همچنین توصیه می‌گردد با ایجاد قراردادهای پاداش مبتنی بر عملکرد بلندمدت مدیر(مانند قراردادهای اختیار خرید سهام)، از ایجاد دیدگاه‌های کوتاه‌بینانه در مدیر جلوگیری نمایند. ضمن آنکه با ایجاد فضایی امن و به دور از تنش برای مدیر(براساس قراردادهای استخدامی بلندمدت) نیز می‌توان از ایجاد کوتاه‌نگری در مدیر جلوگیری نمود و فضای رقابتی شرکت در بازار محصولات را بهبود بخشید.

### فهرست منابع

- \* انوری رستمی، علی اصغر؛ اعتمادی، حسین و موحد مجد، مرضیه، (۱۳۹۲)، بررسی تاثیر ساختار رقابتی بازار محصول بر سیاست‌های تقسیم سود شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مدیریت دارایی و تامین مالی، ۱: ۲-۱۸.
- \* ابراهیمی، محمدحسین، (۱۳۹۰)، بررسی رابطه بین رقابتی بودن بازار محصول و ساختار سرمایه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایاننامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید باهنر کرمان.
- \* نمازی، محمد، رضایی، غلامرضا، (۱۳۹۳)، رقابت در بازار محصول و کیفیت اطلاعات حسابداری. مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز. دوره ششم، شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۳۹۳. صفحه‌های ۱۳۱-۱۶۶.
- \* راعی، رضا. تلنگی، احمد، (۱۳۸۳)، مدیریت سرمایه‌گذاری پیشرفته، انتشارات سمت.
- \* Adams, R. B., & Ferreira, D. (2009). "Women in the Boardroom and Their Impact of Governance and Performance". *Journal of Financial Economics*, 94(2): 291-309.
- \* Ahmadi, A., Nakaa, N & Bourri, A. (2018). "Chief Executive Officer Attributes, Board Structures, Gender Diversity and Firm Performance Among French CAC 40 Listed Firm", *Research in International Business and Finance*, 44(5): 218-226.
- \* Anderson, T.W. & Hsiao, C. (1982). "Formulation and Estimation of Dynamic Models Using Panel Data". *Journal of Econometrics*, 18(1): 47-82.
- \* Andreou, P., Ehrlich, D., and C, Louca. (2013). "Managerial Ability and Firm Performance: Evidence from the Global Financial Crisis", Working Paper. [Http://www.mfsociety.org](http://www.mfsociety.org).
- \* Assenga, MP., Aly, D & Hussainey., KH. (2018). "The Impact of Board Characteristics on the Financial Performance of Tanzanian Firms", *Journal of Business in Society*, 18(6):1089-1106.
- \* Bernile, G., Bhagwat, V & Yonker, Y. (2018). "Board Diversity, Firm Risk, and Corporate Policies", *Journal of Financial Economics*, 127(3): 588-612.
- \* Chan, Ann L.C., Lin, Stephen W.J., and Norman Strong. (2009). "Accounting Conservatism and the Cost of Equity Capital: UK Evidence", *Managerial Finance*, 35(4): 325 - 345.
- \* Chen, S., Wang, K., & Li, X. (2012). "Product Market Competition, Ultimate Controlling Structure and Related Party Transactions", *China Journal of Accounting Research*, 5: 293-306.



- \* Chintrakarn, P., Jiraporn, P. (2016). "Do Co-opted Directors Mitigate Managerial Myopia? Evidence from R&D investments", <http://ssrn.com/abstract=2756172>.
- \* Darrough, M.N. (1993). "Disclosure policy and competition: Cournot vs. Bertrand". *The Accounting Review*, 68(3): 534-561.
- \* Elmagrhi, M. H., & Ntim, C. G., & Malagila, J., & Fosu, S., & Tunyi, A. A. (2018). "Trustee Board Diversity, Governance Mechanisms, Capital Structure and Performance in UK Charities Corporate Governance", *The International Journal of Business in Society*, 18(3), 478-508
- \* Fredrickson, J.W., Hambrick, D.C., Baumrin, S., (1988). "A model of CEO dismissal", *Acad. Manage. Rev.* 13(2): 255-270.
- \* Gervais, S., Heaton, J.B. & Odean, T. (2010). "Overconfidence, Investment Policy, and Manager Welfare", Unpublished Working paper.
- \* Huang, X., Sun, Li. (2017). "Managerial Ability and Real Earnings Management", *Advances in Accounting*, 39: 91-104.
- \* Kang, R., & Zaheer, A. (2018). "Determinants of Alliance Partner Choice: Network distance, Managerial Incentives, and Board Monitoring", *Strategic Management Journal*, 39(10): 2745-2769.
- \* Li, W.L. & K. Zheng. (2016). "Product Market Competition and Cost Stickiness", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Available at springer: [www.springer.com](http://www.springer.com).
- \* Limbach, P., Schmid, M & Scholz, M. (2017). "CEO Firm Match Quality, Entrenchment, and the Relation between CEO Tenure and Firm Value", *Finance Meeting Eurofidai*, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2626340>.
- \* Pearce, J.A & Patel, P.C. (2018). "Board of Director Efficacy and Firm Performance", *Variability Long Range Planning*, 51(6): 911-926.
- \* Peng, C. W. (2017). "CEO Tenure, Managerial Myopia, and Innovation Efficiency", *International Research Journal of Applied Finance*, 8(12): 742-761.
- \* Raith, M. (2003). "Competition, Risk, and Managerial Incentives". *The American Economic Review*, 93(4): 1425-1436.
- \* Ronan, R., & Yawson, A. (2012). "Internal restructuring and firm survival", *International Review of Finance*, 12(4): 435-467.
- \* Saeed, A., Sameer M. (2017). "Impact of board gender diversity on dividend payments: Evidence from some emerging economies", *International Business Review*. 26(6), 1100-1113.
- \* Schrand, C. M., and S. L. Zehman. (2011). "Executive Overconfidence and the Slippery Slope to Financial Misreporting", *Journal of Accounting and Economics*, 53: 311-29.
- \* Sharma, V. (2010). "Stock returns and product market competition: Beyond industry concentration", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 37: 283-299.
- \* Shima, K., & Nakamura, J. I. (2018). "Managerial Overconfidence, Conservative Accounting and Corporate Investment", <https://www.ssrn.com/abstract=3203187>
- \* Stein, J. C. (1998). "Efficient Capital Markets, Inefficient Firms: A Model of Myopic Corporate Behavior", *The Quarterly Journal of Economics*, 655-669.
- \* Tian, X. Y., & Yan, Y. F. (2017). "Overconfidence of Senior Executives, Accounting Conservatism and Investment Efficiency-An Empirical Research Based on the A-listed Companies in China", *Journal of Yunnan University of Finance and Economics*, 1-14.
- \* Yung, K & Chen, C. (2018). "Managerial ability and firm risk-taking behavior", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 51(4): 1005-1032.

## **Explaining the Role of Personality and Structural Characteristics of Management on the Competitiveness of Companies Listed in the Tehran Stock Exchange: Emphasis on Data Mining Models and Data Envelopment Analysis**

**Amir faridnia**

Faculty Member, Department of business Management, Payame Noor University, Tehran, Iran

**Mohsen lotfi**

Member of Management Faculty of Accounting, Faculty of Industry and Management, Shahroud University of Technology, Shahroud, Iran  
(Corresponding Author)

**Behrouz skandarpur**

Faculty Member, Department of business Management, Payame Noor University, Tehran, Iran

### **Abstract**

This study the effect of a set of personality and structural characteristics of management (including short-sightedness, optimism, conservatism, independence, gender diversity of the board, stability and ability of management) on competitiveness in the market of products of companies listed on the Tehran Stock Exchange has been discussed. This study uses a sample of 144 companies listed on the Tehran Stock Exchange in the period 2007-2007 and using statistical methods such as data envelopment analysis, regression model based on panel data and Data mining methods (neural network model and decision tree) have been performed. Findings of regression methods showed that among the studied variables, short-sightedness, board independence, stability and management ability had a significant effect on competitiveness in the product market. Comparison of the results of regression methods and data mining models showed that among the characteristics of management, only the variables of short-sightedness, ability and robustness of management had a significant effect on competitiveness of companies.

**Keywords:** Management Characteristics, Competitiveness, Data Mining Models.