



Investigating the effect of Management Characteristics on Stock Price Crash Risk; With Emphasis on Data Mining Methods

Afsaneh Delshad , ali mohaghar

Abstract

Managers to become effective and successful in position must adapt to their job in terms of personality characteristics. For this purpose, the data of 165 firms listed in Tehran Stock Exchange for the period of 2007 to 2017 were extracted, the method to test the hypothesis was a multiple regression model and has been used a combined data model and data mining methods including neural network algorithm and decision tree. The research findings show that based on neural networks only myopia and management stability there is a significant effect on stock price crash and effect of other characteristics was not significant. The biggest effect on stock price crash based on stock negative skewness criteria was respectively related to the variables of financial leverage, the ratio of market value to book value and competition in the product market and based on volatility of stock returns criteria was related to financial leverage, return on assets and risk of return on equity. Also based on decision tree management myopia only had a significant effect on stock price crash. Based on negative skewness of stocks; stock return risk variables, management myopia and the ratio of market value to book value are respectively the biggest effect and based on volatility of stock returns criteria, the variables of stock return risk, return on assets and market value to book value ratio respectively have the most impact. Further on suggested would be considered the effect of managers' personality characteristics on decision making of capital market stakeholders and by enactment applicable laws, consider the merit of appointing managers.

Keywords: Management Characteristics, Stock Price Crash Risk, Behavioral Finance, Bias.

JEL Classification: G41, G40, O16, G41.

Corresponding Author: PhD in Financial Management, International Campus-Kish Island, Tehran University, Kish, Iran. afsaneh.delshad@yahoo.com

* Professor, department of industrial management, faculty of management and accounting, Tehran University, Tehran, Iran. amohaghar@ut.ac.ir



بررسی تأثیر ویژگی‌های مدیریت بر ریسک ریزش قیمت سهام؛ با تأکید بر روش‌های داده‌کاوی

افسانه دلشاد، علی محقر

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۹/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۲۰

چکیده

مدیران برای آن که بتوانند در سمت خود کارا و موفق باشند، باید از نظر ویژگی‌های شخصیتی با شغل خود انطباق داشته باشند. به منظور بررسی موضوع مطالعه، اطلاعات مالی ۱۶۵ شرکت پذیرفته شده در بورس تهران برای دوره زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۶، از مدل رگرسیون چندگانه با استفاده از الگوی داده‌های ترکیبی و از روش‌های داده‌کاوی شامل الگوریتم شبکه‌های عصبی و درخت تصمیم استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که براساس شبکه‌های عصبی صرفاً کوتاه‌بینی و ثبات مدیریت تأثیری معنادار بر ریزش قیمت سهام داشته‌اند. بیشترین تأثیرگذاری بر ریزش قیمت سهام براساس معیار چولگی منفی سهام مربوط به متغیرهای اهرم مالی، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و رقابت در بازار محصولات بوده و بر مبنای معیار نوسان بازده سهام مربوط به اهرم مالی، نرخ بازده دارایی‌ها و ریسک بازده سهام است. براساس چولگی منفی سهام؛ متغیرهای ریسک بازده سهام، کوتاه‌بینی مدیریت و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری دارای بیشترین تأثیرگذاری بوده و براساس معیار نوسان بازده سهام؛ متغیرهای ریسک بازده سهام، نرخ بازده دارایی‌ها و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری بیشترین تأثیرگذاری را داشته‌اند.

کلیدواژه‌ها: ویژگی‌های مدیریت، ریسک ریزش قیمت سهام، مالی رفتاری، سوگیری.

طبقه‌بندی JEL: G41, O16, G40, G41.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

مقدمه

مدیریت یکی از مؤثرترین عوامل توسعه کشورهاست و توسعه جامعه به مدیریت کارآمد نهادها، شرکت‌ها و سازمان‌های آن وابسته است. مدیران برای آنکه بتوانند در سمت خود کارا و موفق باشند، باید از نظر ویژگی‌های شخصیتی با شغل خود انطباق داشته باشند. یکی از سازمان‌هایی که شخصیت و تصمیمات مدیریت در آن از اهمیت بالایی برخوردار است، سازمان بورس اوراق بهادار است که به عنوان رکن اصلی بازار سرمایه در گردآوری نقدینگی راکد و هدایت منابع پس‌اندازی سرگردان به سوی مصارف سرمایه‌گذاری، فعالیت‌های اقتصادی مولد و پیشرفت کشور دارای اهمیت حیاتی است. مدیریت و سازماندهی این شرکت‌ها بر عهده مدیرانی است که وظیفه اجرای سیاست‌های اصلی، نظارت، کنترل و مسئولیت پاسخگویی در قبال راهبردهای اتخاذ شده را بر عهده دارند. از طرفی موضوع تغییرات ناگهانی قیمت سهام و به خصوص ریزش قیمت سهام، همواره مورد توجه تحلیلگران بازار سرمایه، سرمایه‌گذاران و اداره‌کنندگان بورس اوراق بهادار قرار گرفته است. در بحث تغییرات قیمت سهام، ویژگی‌های مدیریت شرکت به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار بر جهش یا سقوط قیمت و بازده سهام در نظر گرفته می‌شود.

از طرفی ریزش قیمت سهام پدیده‌ای است که در آن قیمت سهام دچار تعدیل شدید منفی و ناگهانی می‌شود. یکی از دلایل ریزش قیمت سهام، مدیریت شرکت است که به دلیل انگیزه‌های منافع شخصی یا اهداف سازمانی اقدام به بیش‌نمایی عملکرد شرکت از طریق به تعویق انداختن در انتشار اخبار بد و تسریع در انتشار اخبار خوب می‌نماید که این امر ایجاد حباب در قیمت سهام شرکت را در پی دارد. بنابراین این سؤال مطرح می‌شود که تأثیرگذارترین ویژگی شخصیتی مدیریت شرکت‌های بورسی، کدام ویژگی است؟

کوته‌بینی مدیریت! کوته‌بینی مدیران، نگرش محدود و سطحی به قابلیت‌های سازمان و راه‌کارهایی که می‌تواند موجب بروز خطاهای عمده در قضاوت توسط مدیران اجرایی شود را

نشان می‌دهد. تخریب و از بین رفتن ارزش شرکت پیامد مورد انتظاری است که با متوسط پایین رشد درآمد و سوددهی همراه است. چینیتراکارن و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند که استفاده از ساز و کار حاکمیت شرکتی قوی در هیأت مدیره شرکت با کاهش احتمال اخراج مدیران اجرایی همراه خواهد بود. لذا این مدیران برای سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت و اجرای پروژه‌های تحقیق و توسعه از انگیزه بیشتری برخوردارند که این امر منجر به کاهش سوگیری کوتاه‌بینی مدیریتی می‌شود. کانگک و ظهیر (۲۰۱۸) نیز بیان می‌دارند که انگیزه‌های فرصت‌طلبانه مدیرعامل می‌تواند منجر به افزایش رفتارهای کوتاه‌بینانه شود که وجود اعضای غیرموظف^۱ هیأت مدیره در کاهش این سوگیری مؤثر خواهد بود، زیرا آن‌ها از انگیزه‌ای قوی برای نظارت بر قیمت سهام برخوردارند و افزایش ارزش بنیادی در بلندمدت را به افزایش عایدات فعلی ترجیح می‌دهند. در داخل کشور نیز دلشاد و صادقی شریف^۲ (۱۳۹۷) معتقدند که وجود یا عدم وجود سهام‌داران نهادی در میان سهام‌داران، تأثیر معنی‌داری بر رابطه بین بازده غیر عادی و کوتاه‌بینی مدیران نداشته و نتوانسته تأثیری معناداری بر واکنش بازار سرمایه به کوتاه‌بینی مدیران داشته باشد. همچنین بازار سرمایه واکنش معناداری به کوتاه‌بینی مدیران نشان نداده و کوتاه‌بینی تأثیری معنادار و منفی بر بازده غیر عادی نداشته است. علاوه بر این؛ تأثیر مثبت و معنادار کوتاه‌بینی مدیران بر عملکرد مالی آتی ۱۱۷ شرکت بورس اوراق بهادار تهران در طول دوره زمانی ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۳، گزارش شده است (تهرانی و دلشاد^۳، ۱۳۹۷).

خوش‌بینی مدیریت^۴: در خوش‌بینی مدیریت، مدیران توانایی‌های خود را بیشتر و ریسک‌ها را کمتر از حد و بازدهی را بیشتر از حد معمول تخمین می‌زنند. مدیران خوش‌بین با سرعت بخشیدن به شناسایی درآمدها و تأخیر در شناسایی زیان‌ها، اقدام به برآورد بیش از حد بازده و جریانات نقد آتی حاصل از پروژه‌ها می‌نمایند و محافظه‌کاری کمتری را برای شرکت به ارمغان می‌آورند. وودنبرگ^۵ (۲۰۱۷) نشان می‌دهد که بین خوش‌بینی مدیریت و ریزش قیمت

1. Non-Executive Directors
2. Delshad and Sadeghi Sharif (2018)
3. Tehrani and Delshad (2018)
4. Management Optimism
5. Woudenberg

سهام شرکت‌های ایالات متحده آمریکا ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد و خوش‌بینی به افزایش ریسک ریزش قیمت سهام منجر می‌شود. علاوه بر این؛ صنایع تولیدی، تجهیزات تجاری و بهداشتی نسبت به سایر صنایع نسبت به سوگیری خوش‌بینی حساس‌تر بوده‌اند به طوری که ساختار مدیریت صنایع تجهیزات تجاری و بهداشتی، بیشتر متشکل از مدیران خوش‌بین بوده و صنایع تولیدی دارای کمترین سطح از خوش‌بینی مدیریت بوده‌اند. هی، چن و هو^۱ (۲۰۱۹) با استفاده از یافته‌های شرکت‌های پذیرفته شده در بورس شانگهای چین و شزن در سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۵، نشان دادند که خوش‌بینی مدیران منجر به افزایش تأمین مالی از محل منابع داخلی شرکت می‌شود که این امر منجر به بیش سرمایه‌گذاری و افزایش کارایی سرمایه‌گذاری‌ها می‌گردد. همچنین تأمین مالی از محل منابع داخلی و سرمایه‌گذاری بیش از حد؛ در شرکت‌های دولتی با توجه به مالکیت تک سهام‌دار بودن و حاکمیت شرکتی ضعیف نسبت به شرکت‌های غیر دولتی بیشتر است. کیم، وانگ و ژانگ (۲۰۱۶) نیز به این نتیجه رسیدند که خوش‌بینی مدیریت منجر به افزایش ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود و محافظه‌کاری مدیریت با کاهش ریسک سقوط قیمت سهام همراه است و این رابطه به صورت مکمل است. بشکوه و کشاورز^۲ (۱۳۹۷) نیز معتقدند که بیش‌اعتمادی مدیران با پیش‌بینی سود و رشد غیر عادی دارایی‌ها بر ریسک سقوط قیمت سهام بر اساس نوسان بالا به پایین تأثیر مستقیم و معناداری دارد و با افزایش بیش‌اعتمادی، شرکت‌ها در معرض ریسک سقوط قیمت سهام بیشتری قرار می‌گیرند.

محافظه‌کاری مدیریت^۳: در محافظه‌کاری مدیریت هدف آن است که درآمدها و

دارایی‌ها بیشتر از واقع و بدهی‌ها و هزینه‌ها کمتر از واقع شناسایی نشود. دیو (۲۰۱۹) در بورس اوراق بهادار چین، رابطه بین عملکرد زیست محیطی شرکت^۴، محافظه‌کاری و ریسک سقوط قیمت سهام را مورد مطالعه قرار داده است. یافته‌ها حاکی از آن است که عملکرد زیست محیطی رابطه منفی و معناداری با ریزش قیمت سهام دارد و شرکت‌های سازگار با محیط زیست با سقوط

1. He, Chen and Hu
2. Beshkooch and Keshavarz (2018)
3. Management Conservatism
4. Corporate Environmental Performance

قیمت سهام کمتری مواجه هستند. همچنین محافظه‌کاری مدیریت باعث کاهش ریسک ریزش قیمت سهام خواهد شد و تأثیر منفی عملکرد زیست محیطی بر ریزش قیمت سهام را کاهش خواهد داد.

لی (۲۰۱۸) با پژوهشی با استفاده از ۲۱۶۲ شرکت پذیرفته شده در بورس چین به رابطه منفی بین محافظه‌کاری مدیریت و مدیریت واقعی سود^۱ پی برد. علاوه بر این؛ حمدان (۲۰۱۷) نقش محافظه‌کاری، ساختار مالکیت و عملکرد ۲۱۵ شرکت از ۶ کشور عضو شورای همکاری خلیج فارس را در طی سال‌های ۲۰۱۳ - ۲۰۱۵ مورد مطالعه قرار داد. او نشان داد که محافظه‌کاری مدیریت، نقش مثبتی در کاهش تأثیرات منفی تمرکز مالکیت^۲ دارد و محافظه‌کاری مدیریت، مالکیت نهادی^۳ و مالکیت مدیریت^۴ منجر به افزایش عملکرد شرکت خواهند شد. همچنین محافظه‌کاری مدیریت؛ کاهش هزینه‌های نمایندگی، عدم تقارن اطلاعاتی^۵ و شفافیت گزارش‌گری مالی^۶ در شرکت‌های عضو را به همراه خواهد داشت. دارابی و زارعی^۷ (۱۳۹۷) نیز نشان دادند که بیش اطمینانی مدیریت و محافظه‌کاری بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر دارند و محافظه‌کاری اثر منفی بر تأثیر بیش اطمینانی مدیریت بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد.

دقت پیش‌بینی مدیریت^۸: پیش‌بینی سود در تصمیم‌گیری‌های مالی و اقتصادی، ارزیابی عملکرد، تقسیم سود و ارزشیابی سهام از اهمیت بالایی برخوردار است. این پیش‌بینی توسط مدیریت سازمان صورت می‌گیرد که هر چقدر پیش‌بینی‌های مدیریت از دقت و صحت بیشتری برخوردار باشد بر انتقال عادلانه منابع بین افراد مختلف فعال در بازار سرمایه تأثیرگذار خواهد بود و به عنوان مقیاسی برای ارزیابی توانایی و مهارت مدیریت در محیط رقابتی محسوب می‌شود. نتایج مطالعات تاناکا و همکاران (۲۰۱۸) بر ۲۵۰۰ شرکت ژاپنی در طول سال‌های ۱۹۸۹

1. Real Earnings Management
2. Ownership Concentration
3. Institutional Ownership
4. Management Ownership
5. Asymmetrical Information
6. Financial Reporting Transparency
7. Darabi, R and Zareie
8. Management Forecast Accuracy

تا ۲۰۱۵ حاکی از آن است که هر دو حالت پیش‌بینی خوشبینانه و بدبینانه مدیریت، کاهش سودآوری شرکت‌های نمونه را به همراه خواهد داشت. همچنین در شرکت‌های بزرگتر و با کسب و کار پیچیده‌تر، پیش‌بینی مدیریت از اهمیت بالاتری برخوردار است. علاوه بر این؛ بانک‌های بزرگ، شرکت‌های مولدتر و با بهره‌وری بیشتر، شرکت‌های تولیدی و شرکت‌های با سابقه و قدمت طولانی‌تر از حضور مدیران توانمندتر و با دقت پیش‌بینی بیشتر بهره می‌برند و سهام آن‌ها با ارزش معاملات بالاتری معامله می‌شد و ریسک ریزش قیمت کمتری را تجربه می‌نمودند. ایندراواتی، دارلیس و اظهر (۲۰۱۷) نیز در پژوهشی با استفاده از شرکت‌های غیر مالی بورس اوراق بهادار اندونزی به این نتیجه دست یافتند که عدم تقارن اطلاعاتی^۱؛ کاهش دقت پیش‌بینی مدیریت و ریسک سقوط سهام را به همراه خواهد داشت. علاوه بر این؛ ساختار مدیریت شرکت‌های بزرگ و فعال در عرصه‌های بین‌المللی را بیشتر؛ مدیران با تجربه، با سابقه و با توانایی پیش‌بینی بالا تشکیل می‌دادند. همچنین بین عدم تقارن اطلاعاتی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام، رابطه مستقیم وجود دارد؛ به طوری که با افزایش میزان عدم تقارن اطلاعاتی، ریسک سقوط آتی قیمت سهام افزایش می‌یابد (خدا رحمی و همکاران^۲، ۱۳۹۵).

ساختار مدیریت^۳: ساختار هیأت مدیره، بدنه اصلی شرکت را تشکیل می‌دهد که اعضای آن وظیفه اداره شرکت و عملیات آن را عهده‌دار می‌باشند، لذا شرکت‌ها برای دستیابی به موفقیت لازم است تا از ساختار مدیریتی قوی و اثرگذار برخوردار باشند. در پژوهش حاضر؛ ساختار مدیریت در غالب سه متغیر استقلال^۴، تنوع جنسیتی هیأت مدیره^۵ و ثبات و استحکام مدیریت^۶ مورد مطالعه قرار خواهد گرفت. ماندالا و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی تأثیر ساختار مدیریت بر عملکرد مؤسسات مالی کنیا را در یک دوره ده ساله ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۵ مورد مطالعه قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که ساختار مدیریت تأثیر مستقیمی بر عملکرد مؤسسات مالی داشته است و نیز

1. Information Asymmetry
2. Khodarahmi and et al (2016)
3. Management Structure
4. Board Independence
5. Gender Diverse Boards
6. Stability and Strength Management

اثر معناداری از ثبات مدیریتی به عنوان متغیر مداخله‌گر بر این رابطه مشاهده نشد. حضور مدیران مستقل و غیر موظف در مدیریت شرکت به دلیل تلاش آن‌ها در جهت اتخاذ تصمیمات بی‌طرفانه، تحقق اصول حاکمیت سازمانی، کاهش تضاد منافع موجود میان ذینفعان و... ضروری به نظر می‌رسد. 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 می‌کند و بی‌ثباتی یک سازمان را دچار انفعال، عدم بازده و در نهایت اضمحلال کند. آسنجا، الی و حسینی (۲۰۱۸) با بررسی تأثیر ساختار هیأت مدیره بر عملکرد مالی شرکت‌های بوردی کشور تانزانیا نشان می‌دهند که تنوع جنسیتی تأثیر مثبتی بر عملکرد مالی و اندازه هیأت مدیره دارد. کنیون و هی (۲۰۱۷) تأثیر ثبات، تنوع جنسیتی و استقلال هیأت مدیره بر عملکرد بیش از ۲۰۰۰ شرکت آمریکایی را در سال ۲۰۱۳ مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاکی از آن است که ثبات، استقلال و تنوع جنسیتی هیأت مدیره تأثیر مثبتی بر عملکرد شرکت‌ها دارند و این تأثیر در شرکت‌های با سودآوری و عملکرد بالا نسبت به شرکت‌های با عملکرد پایین و کم بازده بیشتر است. از طرفی حضور زنان در سازمان‌ها و نهادها بر امکان استفاده مؤثر از تمامی ظرفیت کشور تأثیرگذار خواهد بود. چرا که این نیروی بالقوه و گسترده با مشارکت بالفعل خود در فعالیتهای متنوع اقتصادی، سیاسی و اجتماعی و فرهنگی، چرخ‌های جامعه را همگام با مردان به حرکت در آورده و در عملکرد و موفقیت شرکت‌ها مؤثراند. احمدی، ناکا و بوری (۲۰۱۸) بیان می‌دارند که رابطه مثبت و معناداری بین تنوع جنسیتی هیأت مدیره و عملکرد شرکت وجود دارد. المقرحی و همکاران (۲۰۱۸) نیز دریافته‌اند که تنوع جنسیتی هیأت مدیره تأثیر منفی بر ریسک ریزش قیمت سهام و ساختار سرمایه دارد و بر ارزش معاملات و عملکرد مالی تأثیر مثبت خواهد گذاشت.

توانایی مدیریت^۱: کارایی و توانایی مدیریت به معنای ایجاد و خلق درآمد است (هوانگ و سان، ۲۰۱۷). چانگ، ایسهدا و کوچیاما (۲۰۱۸) معتقدند که افزایش تجربه و دانش تخصصی مدیران؛ منجر به افزایش طول دوره تصدی و توانایی مدیریت می‌شود و با افزایش عملکرد مالی آتی همراه خواهد بود. پارک و جونگ (۲۰۱۷) تأثیر توانایی مدیریت بر ریسک سقوط سهام ۳۰۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار کشور کره را در بازه زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۴ مورد مطالعه قرار دادند. نتایج نشان دهنده آن است که رابطه منفی و معناداری بین توانایی مدیریت و ریسک سقوط سهام وجود دارد. علاوه بر این؛ مدیران با توانایی بالاتر برای افزایش اطلاعات^۲، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و کاهش هزینه‌های نمایندگی از انگیزه بیشتری برخوردارند. همچنین شرکت‌های بزرگ و تجاری کره^۳ رابطه منفی بین توانایی‌های مدیریت و ریسک سقوط قیمت سهام را به طور قابل توجهی تضعیف می‌کردند. علاوه بر این؛ وانگ، چيو و تین (۲۰۱۸) نشان دادند که بین توانایی مدیریت و فرصت سرمایه‌گذاری رابطه مثبت وجود دارد و این رابطه تنها در شرکت‌های رشدی و در شرکت‌های دارای موقعیت مالی قوی، معنادار است. لذا شرکت‌هایی که از مدیران توانمندتری بهره‌مند هستند، می‌توانند از طریق بهره‌برداری درست و به موقع از فرصت سرمایه‌گذاری، سود بیشتری را کسب نمایند. محمدی و صالحی^۴ (۱۳۹۶) نیز معتقدند که بین توانایی مدیریت و کارایی سرمایه‌گذاری رابطه معناداری وجود ندارد؛ در حالی که بین توانایی مدیریت و ریسک سقوط قیمت سهام رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

از آنجا که تاکنون پژوهش جامعی در خصوص بررسی تأثیر ویژگی‌های مدیریت بر ریزش قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران صورت نگرفته است، لذا شناسایی و بررسی این موضوع در حوزه مالی رفتاری از اهمیت و نوآوری بالایی برخوردار است. لذا سعی بناست تا برای نخستین بار به بررسی تأثیر ویژگی‌های مدیریت بر ریزش قیمت سهام با استفاده از روش‌های داده‌کاوی پرداخته شود.

1. Managerial Ability
2. Disclose Information
3. Chaebol
4. Mohammadi and Salehi (2017)

فرضیه‌های پژوهش

بنابراین با توجه به مطالب فوق فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین شده‌اند:

شماره فرضیه	شرح فرضیه
فرضیه اصلی ۱	ویژگی‌های مدیریت تأثیری معنادار بر ریزش قیمت سهام دارد.
فرضیه اصلی ۲	کوتاه‌بینی مدیران تأثیری منفی و معنادار بر ریزش قیمت سهام دارد.
فرضیه اصلی ۳	خوش‌بینی مدیریت تأثیری مثبت معنادار بر ریزش قیمت سهام دارد.
فرضیه اصلی ۴	محافظه‌کاری تأثیری منفی و معنادار بر ریزش قیمت سهام دارد.
فرضیه اصلی ۵	دقت پیش‌بینی مدیریت تأثیری مثبت و معنادار بر ریزش قیمت سهام دارد.
فرضیه اصلی ۶	ساختار مدیریت تأثیری مثبت و معنادار بر ریزش قیمت سهام دارد.
فرضیه اصلی ۷	توانایی مدیریت تأثیری مثبت و معنادار بر ریزش قیمت سهام دارد.

روش‌شناسی پژوهش

گردآوری داده‌ها و تدوین مبانی نظری به روش کتابخانه‌ای انجام شده است و به منظور جمع‌آوری داده‌های مالی روش میدانی مورد استفاده قرار گرفته و از منابع مختلفی از جمله لوح‌های فشرده سازمان بورس اوراق بهادار تهران، نرم‌افزارهای تدبیرپرداز، ره‌آوردنویس، سایت اطلاع‌رسانی شرکت بورس و سازمان بورس اوراق بهادار استفاده شده است. برای دسته‌بندی، تلخیص و ایجاد پایگاه داده‌ها از نرم‌افزار Excel و به منظور آزمون فرضیه‌ها از نرم‌افزار Eviews نسخه ۹ استفاده شده است. نمونه این پژوهش شامل همه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۸۶ - ۱۳۹۶ است که اطلاعات آن‌ها در طول دوره، در دسترس بوده و شرایط زیر را داشته باشد: پایان سال مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفندماه هر سال باشند؛ در طول دوره پژوهش تغییر سال مالی نداده باشند؛ قبل از سال ۱۳۸۶ در بورس پذیرفته شده باشند؛ جزء صنعت مالی، بانکی و سرمایه‌گذاری نباشند و وقفه معاملاتی بیشتر از ۶ ماه نداشته باشند. با اعمال محدودیت‌های فوق، معادل ۱۶۵ شرکت، شرایط فوق را دارا بوده و با توجه به این امر نمونه‌گیری انجام نگردیده و تمامی شرکت‌ها جهت بررسی انتخاب شده‌اند که با توجه به نحوه محاسبه برخی از متغیرهای پژوهش، از اطلاعات سال ۱۳۸۵ نیز استفاده شده است.

مدل پژوهش

این پژوهش به بررسی تأثیر ویژگی‌های مدیریت بر ریزش قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. به این منظور، در مرحله نخست با استفاده از مدل رگرسیونی ۱ به بررسی تأثیرگذاری هر یک از ویژگی‌های مدیریت بر متغیرهای یاد شده پرداخته شده و در خصوص تأیید یا رد فرضیات اظهار نظر شده است. ویژگی‌های مدیریت مورد بررسی قرار گرفته، شامل کوتاه‌بینی مدیریت، خوش‌بینی مدیریت، محافظه‌کاری مدیریت، دقت پیش‌بینی‌های مدیریت، ویژگی‌های مختلف ساختار مدیریت و توانایی مدیریت شرکت می‌باشد. در ادامه به منظور انجام روش‌های آماری تکمیلی، با استفاده از روش‌های داده‌کاوی شامل الگوریتم شبکه‌های عصبی و درخت تصمیم C5، متغیرهای تأثیرگذار بر ریزش قیمت سهام شناسایی و الویت‌بندی گردیده است.

$$\text{Crash}_{it} = \varphi_0 + \varphi_i \sum_{i=1}^8 \text{MANCH}_{it} + \varphi_9 \text{DTURN}_{it-1} + \varphi_{10} \text{Sigma}_{it-1} + \varphi_{11} \text{HHI}_{it} + \varphi_{12} \text{MB}_{it} + \varphi_{13} \text{SIZE}_{it} + \varphi_{14} \text{ROA}_{it} + \varphi_{15} \text{PE}_{it} + \varphi_{16} \text{lev}_{it} + \sum \text{Fixed Effects} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

MANCH_{it} : ویژگی‌های مدیریت است که بر اساس هر یک از معیارهای گفته شده در قسمت متغیرهای مستقل، به ترتیب مورد سنجش قرار خواهند گرفت.

DTURN_{it-1} : ناهمگنی گردش سهام که از تفاضل میانگین حجم معاملات ماهانه سهام در سال جاری و میانگین حجم معاملات ماهانه در سال به دست می‌آید.

HHI_{it} : میزان رقابت در بازار محصولات شرکت، Sigma_{it-1} : میزان ریسک بازده ماهانه شرکت که با استفاده از انحراف معیار سالیانه بازده ماهانه مورد سنجش قرار می‌گیرد.

lev_{it} : اهرم مالی که با استفاده از نسبت جمع بدهی به جمع دارایی‌ها سنجیده می‌شود.

MB_{it} : نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت؛ SIZE_{it} : لگاریتم طبیعی جمع

دارایی‌های شرکت، ROA_{it} : نسبت سود خالص به جمع دارایی‌ها؛

PE_{it} : نسبت قیمت به سود هر سهم در پایان سال.

متغیرهای پژوهش

متغیرهای وابسته

متغیر وابسته ریزش قیمت سهام است. ریزش قیمت سهام پدیده‌ای است که در آن قیمت سهام شرکت دچار تعدیل شدید، منفی و ناگهانی می‌شود. جهت اندازه‌گیری ریزش قیمت سهام از دو معیار ضریب منفی چولگی (NCSKEW) و نوسان بازده پایین و بالا (DUVOL) استفاده می‌شود (در اندازه‌گیری ریزش قیمت سهام از داده‌های ماهیانه استفاده شده و نتیجه نهایی که ریزش قیمت سهام به دست آمده است، ریزش قیمت سهام سالیانه است) (کیم، وانگ و ژانگ، ۲۰۱۶). به این منظور ابتدا بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از رابطه ۱ به دست می‌آید و سپس مقدار بازده خاص شرکت با استفاده از رابطه‌های ۲ و ۳ مورد سنجش قرار خواهد گرفت.

$$R_{it} = \frac{(1 + \alpha_{it}) \times P_{it} - P_{i(t-1)} + D_{it} - M}{P_{i(t-1)}} \quad (1)$$

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_{1i}R_{m,t-2} + \beta_{2i}R_{m,t-1} + \beta_{3i}R_{m,t} + \beta_{4i}R_{m,t+1} + \beta_{5i}R_{m,t+2} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$W_{i,t} = \ln(1 + \varepsilon_{i,t}) \quad (3)$$

R_{it} : بازده سهام شرکت i در دوره t ، P_{it} : قیمت سهام i در دوره t ، D_{it} : سود تقسیمی سهام i در دوره t ، M : آورده نقدی صاحبان سهام، α_{it} : نسبت افزایش سرمایه شرکت i در دوره t و $R_{m,t}$: بازده ماهانه بازار (بر اساس شاخص بازار) است.
 $W_{i,t}$: نشان دهنده بازده ماهانه خاص شرکت i برای ماه t است که با استفاده از لگاریتم طبیعی عدد یک به علاوه عدد باقیمانده ε_t حاصل می‌شود. پس از محاسبه بازده خاص ماهیانه شرکت با استفاده از رابطه ۳، ریسک ریزش قیمت سهام سالیانه بر اساس هر یک از شاخص‌های گفته شده به شرح رابطه‌های ۴ و ۵ مورد سنجش قرار می‌گیرد.

$$NCSKEW_{i,t} = - \left[n(n-1)^{3/2} \sum_{\tau=1}^n (W_{i,\tau,t} - \bar{W}_{i,t})^3 \right] / \left[(n-1)(n-2) \left(\sum_{\tau=1}^n (W_{i,\tau,t} - \bar{W}_{i,t})^2 \right)^{3/2} \right] \quad (۴)$$

$$DUVOL_{i,t} = \log \left[(n_{up} - 1) \sum_{down} W_{i,\tau,t}^2 \right] / \left[(n_{down} - 1) \sum_{up} W_{i,\tau,t}^2 \right] \quad (۵)$$

$W_{i,\tau,t}$: بازده ماهانه خاص شرکت i برای ماه t که با استفاده از لگاریتم طبیعی عدد یک به علاوه عدد باقیمانده ε_{it} حاصل می‌شود، n : تعداد بازده ماهانه مشاهده شده در طی سال مالی، n_{up} : تعداد روزهای با بازده خاص بالاتر از میانگین بازار، n_{down} : تعداد روزهای با بازده خاص پایین از میانگین بازار است. در رابطه ۴ هرچه مقدار ضریب منفی چولگی بیشتر باشد، شرکت در معرض ریزش قیمت سهام بیشتری خواهد بود.

متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل پژوهش عبارتند از: ویژگی‌های مدیریت (کوته‌بینی مدیران، خوش‌بینی مدیریت، محافظه‌کاری مدیریت، دقت پیش‌بینی مدیریت، ساختار مدیریت و توانایی مدیران) که به شرح زیر تعریف و اندازه‌گیری خواهند شد.

شرکت‌هایی که به طور همزمان بازده (سودآوری) بیش از حد معمول و هزینه‌های بازاریابی و تحقیق و توسعه‌ای کمتر از حد مورد انتظار را گزارش می‌کنند، به احتمال زیاد مشمول کوته‌بینی مدیریت (Myopia) خواهند بود. برای شناسایی شرکت‌های کوته‌بین، ابتدا لازم است سطح مورد انتظار بازده دارایی، هزینه بازاریابی و هزینه تحقیق و توسعه را برای هر شرکت با استفاده از رابطه‌های ۶، ۷ و ۸ برآورد می‌نماییم (آندرسون و هسیو، ۱۹۸۲).

$$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (۶)$$

$$Mktg_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Mktg_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (۷)$$

$$R\&D_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 R\&D_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (8)$$

$ROA_{i,t}$: نرخ بازده دارایی‌هاست که بر اساس نسبت سود خالص به جمع دارایی‌ها سنجیده می‌شود. $Mktg_{i,t}$: نسبت هزینه‌های بازاریابی و فروش به جمع دارایی‌هاست. $R\&D_{i,t}$: نسبت هزینه‌های تحقیق و توسعه به جمع دارایی‌هاست. پس از محاسبه مقادیر مورد انتظار بازده دارایی‌ها، هزینه بازاریابی و هزینه‌های تحقیق و توسعه با استفاده از رابطه‌های ۶، ۷ و ۸، مقادیر واقعی با مقادیر پیش‌بینی شده مقایسه می‌شود و با توجه به میزان تفاوت موجود ($\varepsilon_{i,t}$)، شرکت‌ها در چهار گروه اصلی به شرح جدول ۱ تقسیم‌بندی می‌شوند.

جدول ۱. تفاوت موجود ($\varepsilon_{i,t}$) بین $ROA_{i,t}$ ، $Mktg_{i,t}$ و $R\&D_{i,t}$

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

شرکت‌های حاضر در گروه ۱ به عنوان شرکت‌های دارای مدیران عامل کوتاه‌بین در نظر گرفته خواهند شد، چرا که با داشتن عملکرد مثبت مالی و افزایش بازده دارایی‌ها، هزینه‌های بازاریابی و تحقیق و توسعه شرکت کاهش یافته است.

دومین متغیر وابسته خوش‌بینی مدیریت (Optimism) است که برای سنجش آن 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 مدیر عامل از میزان سرمایه‌گذاری بیش از حد (سرمایه‌گذاری بیشتر از حد نرمال صنعت) استفاده خواهد شد. سرمایه‌گذاری بیشتر از حد به این صورت مورد محاسبه قرار گرفت که پس از مشخص شدن سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، میزان سرمایه‌گذاری صنعتی که آن شرکت فعالیت

می‌کند نیز مشخص شده، سپس تفاوت میزان سرمایه‌گذاری شرکت از میانه صنعت به معنی سرمایه‌گذاری بیش از حد در نظر گرفته خواهد شد. روش شناسایی سرمایه‌گذاری بیش از حد به شرح رابطه ۹ نشان داده شده است (شراند و زچمن^۱، ۲۰۱۲).

$$\text{Investment}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Sale_Growth}_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (9)$$

$\text{Sale_Growth}_{i,t-1}$: رشد فروش دوره گذشته شرکت نسبت به سال ما قبل آن است.
 $\text{Investment}_{i,t}$: مخارج سرمایه‌ای جهت تحصیل یا ساخت دارایی‌های ثابت، نامشهود و سایر دارایی‌هاست. اگر سرمایه‌گذاری آتی بیشتر از رشد فروش باشد، بدان معناست که سرمایه‌گذاری بیش از حد (بیشتر از حد نرمال صنعت) انجام شده و اگر منفی باشد بیانگر سرمایه‌گذاری کمتر از حد (کمتر از حد نرمال صنعت) است. بنابراین اگر 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 می‌گیرد.

سومین متغیر وابسته محافظه‌کاری مدیریت (Conser) است. محافظه‌کاری، شتاب در انتشار اخبار بد و خودداری از انتقال سریع اخبار خوب تعریف می‌شود. جهت سنجش محافظه‌کاری مدیر عامل از روش باسو^۲ (۱۹۹۷) به شرح رابطه ۱۰ استفاده خواهد شد.

$$NI_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 R_{i,t} + \beta_2 DR_{i,t} + \beta_3 DR_{i,t} \times R_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (10)$$

$NI_{i,t}$: نسبت سود هر سهم به قیمت سهام در ابتدای دوره، $R_{i,t}$: بازده سهام i در دوره t است. $DR_{i,t}$: متغیر مجازی است و در صورتی که بازده سهام شرکت منفی باشد، مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار ۰ خواهد گرفت. در رابطه ۱۰، β_1 نشان دهنده سرعت تأثیرگذاری اخبار خوب بر بازده سهام بوده و β_3 بیانگر سرعت نهایی فزاینده شناسایی و تأثیرگذاری اخبار بد بر بازده سهام نسبت به اخبار خوب است. اگر مقدار این ضریب به شکل مثبت و معنادار مشاهده شود نشان دهنده آن است که سرعت تأثیرگذاری اخبار بد بر قیمت سهام بیشتر از اخبار خوب است و به عبارتی وجود محافظه‌کاری در اطلاعات مالی را نشان می‌دهد. در نهایت شاخص محافظه‌کاری

1. Scherand and Zechman
2. Basu

به شرح رابطه ۱۱ اندازه‌گیری می‌شود:

$$\text{CONSER}_{i,t} = \frac{-(\beta_1 + \beta_3)}{\beta_1} \quad (11)$$

چهارمین متغیر وابسته دقت پیش‌بینی مدیریت (Correct) است که برای اندازه‌گیری این متغیر ابتدا خطای پیش‌بینی سود به پیروی از چن، کروسلند و لیو^۱ (۲۰۱۵) و فنگک، لی و مک‌وی^۲ (۲۰۰۹) به شرح رابطه ۱۲ به دست می‌آید:

$$\text{MFE}_{it} = \frac{\text{AE}_{it} - \text{FE}_{it}}{\text{SP}_{it-1}} \quad (12)$$

MFE_{it} : خطای پیش‌بینی سود شرکت i در سال t ، AE_{it} : سود واقعی شرکت i در سال t ، FE_{it} : سود پیش‌بینی شده شرکت i در سال t است.

سود پیش‌بینی شده شرکت در رابطه ۱۱، اولین سود پیش‌بینی شده حسابرسی شده شرکت است. SP_{it} : ارزش بازار سهام شرکت i در پایان سال $t - 1$ است.

پس از محاسبه خطای پیش‌بینی سود با استفاده از رابطه ۱۲، دقت سود پیش‌بینی شده توسط مدیر عامل به شرح رابطه ۱۳ به دست می‌آید که در این رابطه MFE_{it} : دقت پیش‌بینی سود شرکت i در سال t است (چن، کروسلند و لیو، ۲۰۱۵).

$$\text{IMFA}_{it} = (\text{MFE}_{it} - \text{MFE}_{it-1}) * -1 \quad (13)$$

ساختار مدیریت به عنوان پنجمین متغیر وابسته در نظر گرفته شده که در غالب سه متغیر استقلال، تنوع‌جنسیتی هیأت مدیره و ثبات مدیریت مورد مطالعه قرار خواهد گرفت.

از دیدگاه نظریه نمایندگی، حضور مدیران غیر موظف در هیأت مدیره شرکت‌ها و عملکرد نظارتی آن‌ها به منزله افرادی مستقل، به کاهش تضاد منافع موجود مدیران و ذینفعان کمک زیادی می‌کند. مدیران غیرموظف این انگیزه را دارند تا به منظور حفظ و نگهداری از سرمایه اعتباریشان، ناظران مؤثری باشند و به دلیل استقلال آن‌ها از مدیریت شرکت، نسبت به مدیران اجرایی برای حفاظت از منافع سهام‌داران در مقابل فرصت‌طلبی مدیریت در موقعیت

1. Chen, Crossland and Luo
2. Feng, Li and McVay

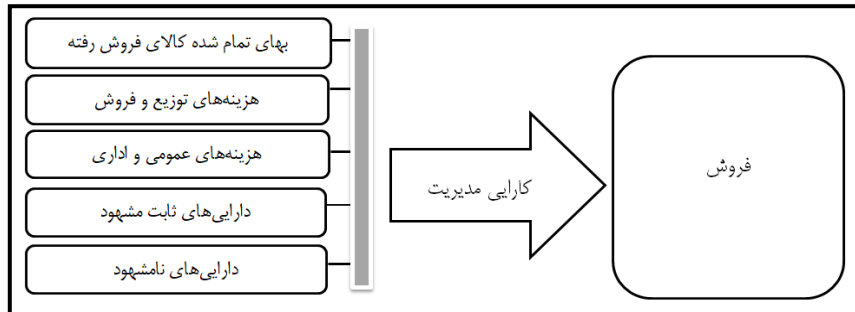
بهتری قرار دارند. میزان استقلال هیأت مدیره (Indep) از طریق نسبت تعداد اعضای غیر موظف هیأت مدیره به جمع تعداد اعضای هیأت مدیره، تعریف می‌شود.

نظریه‌های مربوط به مسائل نمایندگی عنوان می‌کنند که تنوع جنسیتی در هیأت مدیره (GenDiv)، به واسطه ایجاد دیدگاه‌های مختلف، کنترل بهتر مدیریت و تصمیم‌سازی‌هایی که منافع سهام‌داران را تأمین می‌کند، در پی دارد (آدامز، گری و نولند^۱، ۲۰۱۰). اگر در سال مورد رسیدگی در هیأت مدیره شرکت هم زنان و هم مردان حضور داشته باشند، هیأت مدیره دارای تنوع جنسیت تشخیص داده می‌شود (سعید و سامر^۲، ۲۰۱۷).

تجربه‌ی کاری صرفاً نوعی شایستگی است و زمانی ارزشمند است که منشأ شکل‌گیری پدیده‌ای به نام ظرفیت در افراد شود که چنین ظرفیتی خود منشأ عملکرد کاری خواهد بود. در بستر شایستگی‌های لازم برای احراز پست‌های مدیریتی عالی سازمانی و ملی تجربه‌ی کاری یکی از معیارهای بسیار کلیدی محسوب می‌شود، زیرا به نظر می‌رسد تجربه‌ی کاری جوهره خطای تصمیم‌های مدیران را کاهش می‌دهد. در ابتدای دوره تصدی مدیریت، کسب تجارب و مهارت‌های لازم برای پست جدید احساس می‌شود و ثبات مدیریت (Entrench) با گذشت زمان ایجاد می‌شود. لذا با توجه به مطالعات پیرس و پاتل (۲۰۱۸)، پس از طی دوره گذار که مطابق پژوهش‌های گذشته حداقل ۳ سال است، مدیریت به اقتدار و ثبات می‌رسد. بنابراین اگر دوره تصدی مدیرعامل در سال مورد نظر حداقل سه سال باشد، مدیریت با ثبات بوده و بدان مقدار ۱ اختصاص داده می‌شود و در غیر این صورت مقدار صفر خواهد گرفت.

در نهایت توانایی مدیران به عنوان ششمین متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. کارایی مدیران عامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از الگوی تحلیل پوششی داده‌ها^۳ به شرح الگوی مفهومی و متغیرهای زیر مورد سنجش قرار می‌گیرد (هوانگ و سان، ۲۰۱۷ و دم‌ریجان، لیو و مک‌وی^۴، ۲۰۱۲).

1. Adams, Gray and Nowland
2. Saeed and Sameer
3. Data Envelopment Analysis (DEA)
4. Demerjian, Lev and MacVay



شکل ۱. توانایی مدیریت با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها

در این روش کارایی مدیریت با استفاده از تابع تولید سنجیده می‌شود. این تابع نشان‌دهنده حداکثر مقدار خروجی‌هاست که با ترکیبی از مقادیر ورودی به دست می‌آید. الگوی تحلیل پوششی داده‌ها به تفکیک هر صنعت سال مورد بررسی قرار می‌گیرد. مقادیر به دست آمده از الگوی یاد شده بین ۰ تا ۱ خواهد بود که عدد یک بیانگر بالاترین کارایی مدیریت است. سپس مقادیر به دست آمده از تحلیل پوششی داده‌ها به عنوان متغیر وابسته در رابطه رگرسیونی ۱۴ وارد شده که مقادیر باقیمانده ($\varepsilon_{i,t}$) بیانگر توانایی مدیریت است.

$$\text{FrimEff} = \beta_0 + \beta_1 \text{Assets}_{i,t} + \beta_2 \text{MShare}_{i,t} + \beta_3 \text{PosFCF}_{i,t} + \beta_4 \text{Age}_{i,t} + \text{Year} + \varepsilon_{i,t} \quad (14)$$

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

$\text{MShare}_{i,t}$: میزان سهم بازار شرکت که با استفاده از نسبت فروش شرکت به فروش

صنعت مورد سنجش قرار می‌گیرد.

$\text{PosFCF}_{i,t}$: اگر جریان نقدی آزاد به صورت مثبت مشاهده شود مقدار ۱ و در غیر این

صورت مقدار ۰ اختصاص داده می‌شود.

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

متغیرهای کنترلی

در این پژوهش، اثر متغیرهای زیر را به شرح جدول ۲ کنترل خواهیم نمود.

جدول ۲. متغیرهای کنترلی پژوهش

عنوان متغیر	نماد	نحوه سنجش
اندازه شرکت	Size	لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های شرکت
ارزش بازار به ارزش دفتری	MB	نسبت ارزش بازار (ارزش بازار سهام به علاوه ارزش دفتری بدهی) به ارزش دفتری شرکت (جمع دارایی‌ها).
نرخ بازده دارایی‌ها	ROA	نسبت سود خالص به جمع دارایی‌ها
نسبت قیمت به سود هر سهم	PE	نسبت قیمت به سود هر سهم در پایان سال
اهرم مالی	Lev	اهرم مالی که با استفاده از نسبت جمع بدهی به جمع دارایی‌ها سنجیده می‌شود.
ناهمگنی گردش سهام	DTURN	این متغیر از تفاضل میانگین حجم معاملات ماهانه در سال جاری و میانگین حجم معاملات ماهانه در سال قبل اندازه‌گیری می‌شود (حجم معاملات ماهانه سهام از تقسیم سهام داد و ستد شده در هر ماه بر تعداد سهام در جریان شرکت در آن ماه به دست می‌آید).
ریسک بازده خاص	Sigma	میزان نوسان (ریسک) بازده ماهانه شرکت است و با استفاده از انحراف معیار سالیانه بازده ماهانه مورد سنجش قرار گرفته است.
رقابت در بازار محصولات	HHI	میزان رقابت در بازار محصولات شرکت می‌باشد، برای اندازه‌گیری این متغیر از شاخص اصلاح شده (HHI) به شرح رابطه ۱۵ استفاده می‌شود. $HHI = - \sum_{i=1}^{N_i} (Sales_{i,j} / \sum_{i=1}^{N_j} Sales_{i,j})^2 \quad (15)$

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

در این بخش، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی همچون میانگین و میانه و شاخص‌های پراکندگی انحراف معیار، چولگی و کشیدگی انجام پذیرفته است. در مرحله

نخست در برخی از متغیرهای پژوهش داده‌های پرت وجود داشته که با استفاده از تکنیک پیراسته، اقدام به حذف داده‌های پرت گردید. همچنین بررسی‌های به عمل آمده در خصوص نرمال بودن توزیع متغیر وابسته پژوهش نشان‌دهنده برخورداری متغیر ریزش قیمت سهام از توزیعی نزدیک به نرمال می‌باشد.

جدول ۳. فراوانی متغیرهای مجازی پژوهش

درصد فراوانی		فراوانی		تعداد نمونه	متغیرهای پژوهش	
۱	۰	۱	۰		نماد	عنوان
۰/۲۹۵	۰/۷۰۵	۵۳۶	۱۲۷۹	۱۸۱۵	Myopia	کوتاه‌بینی مدیریت
۰/۳۲۱	۰/۶۷۹	۵۸۳	۱۲۳۲	۱۸۱۵	Optimism	خوش‌بینی مدیریت
۰/۰۵۹	۰/۹۴۱	۱۰۷	۱۷۰۸	۱۸۱۵	Gender	تنوع جنسیتی هیأت‌مدیره
۰/۵۰۱	۰/۴۹۹	۹۱۰	۹۰۵	۱۸۱۵	Entrench	ثبات و استحکام مدیریت

جدول ۴. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

بیشینه	کمینه	ضریب کشیدگی	ضریب چولگی	انحراف معیار	میانه	میانگین	تعداد نمونه	متغیرهای پژوهش	
								نماد	عنوان
۲۲/۴۳۲	-۲۲/۸۶۹	۱/۰۹۸	۰/۳۰۲	۸/۶۴۷	-۱/۸۶۴	-۱/۶۷۷	۱۸۱۵	NCSKEW	ریزش قیمت سهام - چولگی منفی
۱/۱۳۰	-۰/۹۵۴	۰/۸۵۴	۰/۴۹۲	۰/۴۱۶	-۰/۰۶۹	-۰/۰۵۰	۱۸۱۵	DUVOL	ریزش قیمت سهام - نوسان بازده
۲۰/۳۹۸	-۲۰/۶۰۷	۲/۱۹۷	-۰/۰۵۹	۷/۹۹۴	۰/۰۷۴	۰/۴۵۶	۱۸۱۵	Conser	محافظه‌کاری مدیریت
۰/۴۹۱	-۰/۴۳۹	۲/۷۰۵	۰/۲۶۱	۰/۱۵۳	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۱۸۱۵	Correct	دقت پیش‌بینی مدیریت
۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	-۰/۰۲۲	-۰/۴۴۱	۰/۱۸۸	۰/۶۰۰	۰/۶۷۳	۱۸۱۵	Indep	استقلال هیأت‌مدیره
۰/۳۷۷	-۰/۳۷۱	-۰/۴۰۴	۰/۴۴۳	۰/۱۴۹	-۰/۰۲۱	۰/۰۰۱	۱۸۱۵	Ability	توانایی مدیریت
۸/۴۰۴	۴/۲۹۱	۰/۹۲۵	۰/۶۹۹	۰/۶۶۲	۵/۹۶۳	۶/۰۲۸	۱۸۱۵	Size	اندازه شرکت
۳/۵۹۷	۰/۷۰۸	۲/۱۲۲	۱/۴۸۷	۰/۶۲۰	۱/۳۳۵	۱/۵۰۹	۱۸۱۵	MB	ارزش بازار به ارزش دفتری
۰/۴۴۰	-۰/۱۶۸	۰/۵۱۳	۰/۴۹۴	۰/۱۲۲	۰/۰۹۵	۰/۱۱۲	۱۸۱۵	ROA	نرخ بازده دارایی‌ها
۶۹/۵۶۷	-۹/۹۸۸	۵/۹۲۸	۲/۴۲۹	۱۶/۴۹۸	۶/۱۴۲	۱۰/۶۶۰	۱۸۱۵	PE	نسبت قیمت به سود
۱/۰۶۲	۰/۱۱۸	-۰/۲۶۶	-۰/۱۸۳	۰/۲۰۹	۰/۶۰۳	۰/۵۸۱	۱۸۱۵	lev	اهرم مالی
۰/۰۹۱	-۰/۰۷۵	۴/۲۳۰	۰/۶۵۶	۰/۰۲۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۱۸۱۵	DTURN	ناهمگنی گردش سهام
۰/۶۷۵	۰/۰۱۲	۴/۷۰۰	۲/۱۸۴	۰/۱۳۹	۰/۱۰۵	۰/۱۵۰	۱۸۱۵	Sigma	ریسک بازده سهام

نتایج به دست آمده در خصوص جدول فراوانی متغیرهای مجازی پژوهش (متغیرهای دارای مقادیر ۰ و ۱) به شرح جدول ۳ نشان می‌دهد که درصد فراوانی شرکت‌های دارای کوتاه‌بینی مدیریت و شرکت‌های دارای خوش‌بینی مدیریت به ترتیب برابر با ۰/۲۹۵ و ۰/۳۲۱ بوده است و این بدان معناست که ۳۰ درصد از شرکت‌های نمونه دارای مدیران کوتاه‌بین و نزدیک به ۳۲ درصد شرکت‌های نمونه، دارای مدیران خوش‌بین بوده‌اند. دیگر یافته‌ها حاکی از آن است که درصد فراوانی متغیر مجازی تنوع جنسیتی هیأت مدیره، در شرکت‌های نمونه برابر با ۰/۰۵۹ بوده و بیانگر آن است که در میان شرکت‌های بررسی شده، فقط در ۶ درصد این شرکت‌ها، زنان در هیأت‌مدیره شرکت حضور داشته‌اند. همچنین فراوانی متغیر ثبات مدیریت در شرکت‌های نمونه برابر با ۰/۵۰۱ است و این نتیجه حاکی از آن است که در نیمی از شرکت‌های بررسی شده، مدیرعامل شرکت طی حداقل سه سال دوره تصدی مدیریت شرکت را بر عهده داشته است.

یافته‌ها در خصوص متغیرهای کمی پژوهش به شرح جدول ۴ حاکی از آن است که میانگین ریزش قیمت سهام بر اساس معیار چولگی منفی سهام در شرکت‌های نمونه برابر با ۱/۶۷۷- است و با توجه به نحوه سنجش متغیر (که مقادیر بزرگتر نشان‌دهنده ریسک ریزش قیمت سهام بالاتر است)، این نتیجه، نشانگر ریسک ریزش قیمت سهام پایین در شرکت‌های نمونه است. علاوه بر این در این پژوهش، میانگین ریزش قیمت سهام بر اساس معیار نوسان بازده بالا و پایین سهام در شرکت‌های نمونه برابر با ۰/۰۵۰- به دست آمده است که نشان‌دهنده میانگین پایین ریزش قیمت سهام در شرکت‌های نمونه است.

میانگین متغیر محافظه‌کاری در شرکت‌های نمونه برابر با ۰/۴۵۶ بوده است. هر چه این مقدار بزرگتر باشد، نشان‌دهنده محافظه‌کاری اعمال‌شده بالاتر مدیریت است. میانگین متغیر دقت پیش‌بینی مدیریت که با استفاده از تفاوت دقت پیش‌بینی سود طی سال جاری و سال گذشته حاصل می‌شود، برابر با ۰/۰۰۱ است که بیانگر بهبود اندک در دقت مدیریت در پیش‌بینی سود است. دیگر یافته‌ها حاکی از آن است که میانگین میزان استقلال اعضای هیأت‌مدیره در شرکت‌های بررسی شده برابر با ۰/۶۷۳ بوده و بدان معناست که حدود ۶۷ درصد اعضای هیأت

مدیره شرکت‌ها از اعضای غیرموظف تشکیل شده است. همچنین بر اساس نتایج به دست آمده، میانگین نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری در میان شرکت‌های بررسی شده برابر با ۱/۵۰۹ است. این نتیجه بیان می‌دارد که در شرکت‌های نمونه ارزش بازار نزدیک به ۵۰ درصد بیشتر از ارزش دفتری بوده است. سایر یافته‌ها نشان می‌دهند که نرخ بازده دارایی‌ها در شرکت‌های نمونه برابر با ۰/۱۱۲ بوده است و بیانگر آن است که بازده کسب‌شده در شرکت‌های بررسی شده نزدیک به ۱۱ درصد جمع دارایی این شرکت‌ها بوده است. همچنین میانگین نسبت قیمت به سود هر سهم در شرکت‌های نمونه برابر با ۱۰/۶۶۰ است. این نتیجه نشان‌دهنده آن است که قیمت سهام در شرکت‌های نمونه بیش از ۱۰ برابر سود هر سهم آن‌ها بوده که نتیجه قابل توجهی است. سایر یافته‌ها حاکی از آن است که میانگین اهرم مالی شرکت برابر با ۰/۵۸۱ است و این بدان معناست که حدود ۵۸ درصد منابع مالی شرکت‌ها از محل بدهی و استقراض تأمین شده است. همچنین میانگین ناهمگنی گردش سهام شرکت که بیانگر تفاوت میانگین گردش سهام ماهیانه نسبت به سال گذشته است، برابر با ۰/۰۰۲ است که عدم تغییرات گسترده در میزان معاملات ماهیانه سهام را نشان می‌دهد.

نتایج مدل‌های پژوهش

قبل از تخمین مدل پژوهش ابتدا بررسی‌های لازم در خصوص پیش‌فرض‌های رگرسیون صورت گرفته و نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که متغیر وابسته پژوهش و مقادیر باقیمانده مدل (خطاها) از توزیع نرمال برخوردار بوده است. بررسی‌های لازم در خصوص وضعیت همسانی واریانس‌های مدل پژوهش با استفاده از آزمون بروش - پاگان انجام گرفت و با توجه به عدم همسانی واریانس‌ها از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته استفاده گردیده است. در ادامه جهت کسب اطمینان از عدم وجود رگرسیون کاذب و روابط غیر عادی بین متغیرها، با استفاده از آزمون ریشه واحد دیکی و فولر تعمیم یافته ۲۰ و آزمون همگرایی انجل - گرانجر ۲۱ و آماره تاو به بررسی مانایی و همگرایی متغیرهای پژوهش پرداخته شد و نتایج به دست آمده نشان می‌دهد

که متغیرهای پژوهش دارای مانایی (ایستایی) هستند و رابطه بین متغیرها به صورت منطقی (غیرکاذب) وجود داشته و روابط غیر عادی و رگرسیون کاذب وجود نداشته است.

در این پژوهش سعی شده تا با استفاده از رویکرد داده‌های ترکیبی (پانل) به بررسی وجود رابطه و تأثیر ویژگی‌های مدیریت بر ریزش قیمت سهام در شرکت‌های نمونه پرداخته شود. برای آزمون تأثیر متغیرهای مستقل بر ریزش قیمت سهام شرکت‌ها با استفاده از مدل رگرسیون مبتنی بر داده‌های ترکیبی، قبل از هر چیز ابتدا آزمون F (لیمر) و سپس آزمون هاسمن جهت تعیین الگوی مناسب جهت برازش مدل انجام شده که نتایج این آزمون‌ها به شرح بخش پایانی جدول ۵ می‌باشد. نتایج آزمون F در بخش انتهایی جدول ۵ نشان می‌دهد که مقدار آماره این آزمون در بخش نخست برابر با $1/169$ و سطح معناداری آن $0/081$ است و این بدان معناست که مدل پژوهش در بخش نخست فاقد اثرات ثابت بوده و از نوع تجمعی است. نتایج به دست آمده در بخش دوم جدول ۵ حاکی از آن است که الگوی مدل دارای اثرات ثابت است و بیانگر نوع فعالیت شرکت (به عنوان یک نوع مقطع) است که بر ریزش قیمت سهام اثرگذار بوده است. جهت بررسی تصادفی بودن اثرات ثابت از آزمون هاسمن استفاده شده که نتایج این آزمون وجود اثرات ثابت غیر تصادفی را بیان می‌کند. بنابراین مدل پژوهش در بخش نخست با استفاده از الگوی داده‌های تجمعی و در بخش دوم با استفاده از الگوی اثرات ثابت غیر تصادفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته که نتایج به دست آمده به شرح بخش‌های زیر است.

مقدار آماره F مدل در هر دو بخش جدول ۵ نشان دهنده معناداری مدل است و این بیانگر آن است که بین متغیرهای پژوهش رابطه معناداری وجود دارد و مدل پژوهش معنادار است. یافته‌ها حاکی از آن است که ضریب تعیین مدل در بخش‌های مختلف به ترتیب نزدیک به ۲۰ و ۲۱ درصد است. همچنین نتایج به دست آمده در خصوص آماره دوربین واتسون بیانگر عدم خودهمبستگی باقیمانده‌ها و تأیید یکی دیگر از فروض رگرسیون است. آزمون تورم واریانس نیز، جهت بررسی وجود هم خطی بین متغیرهای مستقل انجام گرفته است که بیانگر عدم وجود هم خطی بین متغیرهای مستقل پژوهش است.

جدول ۵. نتایج به دست آمده از مدل پژوهش

عامل تورم واریانس VIF	معیار نوسان بازده سهام			معیار چولگی منفی بازده سهام			نماد	متغیرهای پژوهش
	سطح معناداری	آماره t	ضریب	سطح معناداری	آماره t	ضریب		
-	۰/۱۵۰	۱/۴۴۲	۰/۳۹۱	۰/۲۰۲	۱/۲۷۶	۷/۲۳۰	C	عرض از مبدأ
۱/۲۶۶	۰/۰۰۵	۲/۸۰۳	۰/۰۳۶	۰/۰۲۸	۲/۲۰۰	۱/۰۰۳	Myopia	کوتاه‌بینی مدیریت
۱/۰۷۸	۰/۴۰۳	-۰/۸۳۷	-۰/۰۱۷	۰/۸۰۱	-۰/۲۵۲	-۰/۱۱۲	Optimism	خوش‌بینی مدیریت
۱/۰۰۷	۰/۰۶۸	۱/۸۲۴	۰/۰۰۲	۰/۵۰۶	۰/۶۶۵	۰/۰۱۴	Conser	محافظه‌کاری مدیریت
۱/۰۲۷	۰/۰۳۲	-۲/۱۴۳	-۰/۱۱۰	۰/۰۴۸	-۱/۹۷۵	-۲/۰۶۷	Correct	دقت پیش‌بینی مدیریت
۱/۰۶۱	۰/۵۹۸	-۰/۵۲۸	-۰/۰۳۷	۰/۰۵۴	-۱/۹۳۱	-۲/۷۵۱	Indep	استقلال هیأت‌مدیره
۱/۰۱۵	۰/۵۷۲	-۰/۵۶۵	-۰/۰۲۸	۰/۹۷۵	-۰/۰۳۲	-۰/۰۳۶	GenDiv	تنوع جنسیتی هیأت‌مدیره
۱/۰۳۰	۰/۴۰۳	-۰/۸۳۷	-۰/۰۱۴	۰/۸۲۴	-۰/۲۲۳	-۰/۰۸۱	Entrench	ثبات و استحکام مدیریت
۱/۰۴۷	۰/۱۵۶	-۱/۴۱۸	-۱/۲۱۱	۰/۹۳۱	-۰/۰۸۷	-۱/۵۳۵	Ability	توانایی مدیریت
۱/۱۴۲	۰/۰۰۵	-۲/۸۰۳	-۰/۸۷۱	۰/۰۱۷	-۲/۳۹۷	-۱۵/۹۵۴	DTURN	ناهمگنی گردش سهام
۱/۱۹۱	۰/۷۳۹	-۰/۳۳۳	-۰/۰۲۲	۰/۶۹۰	-۰/۳۹۸	-۰/۵۲۸	Sigma	ریسک بازده سهام
۱/۴۱۹	۰/۰۰۰	-۳/۷۰۵	-۰/۰۷۴	۰/۰۰۰	-۴/۶۸۳	-۱/۹۲۸	MB	ارزش بازار به ارزش دفتری
۱/۰۸۳	۰/۱۲۶	-۱/۵۳۳	-۰/۰۶۷	۰/۲۴۹	-۱/۱۵۲	-۱/۰۵۲	Size	اندازه شرکت
۲/۳۰۰	۰/۸۵۸	۰/۱۷۹	۰/۰۲۴	۰/۶۲۱	۰/۴۹۵	۱/۳۵۵	ROA	نرخ بازده دارایی‌ها
۱/۱۰۲	۰/۰۰۰	۳/۸۹۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	۳/۷۰۱	۰/۰۴۲	PE	نسبت قیمت سود
۱/۶۹۹	۰/۰۳۳	۲/۱۳۷	۰/۱۶۸	۰/۰۱۷	۲/۳۸۰	۳/۸۱۰	Lev	اهرم مالی
	۰/۰۰۰	۲/۲۳۹		۰/۰۰۰	۲/۰۱۴			آزمون F/ سطح معناداری
	۲/۰۸۵	۰/۲۱۴		۲/۱۰۶	۰/۱۹۷			ضریب تعیین/آماره دورین - واتسون
	۰/۰۰۰	۱/۶۴۷		۰/۰۸۱	۱/۱۶۹			آزمون F لیمر/ سطح معناداری
	۰/۰۰۰	۵۶/۶۳۳		-	-			آزمون هاسمن/ سطح معناداری

متغیر کوتاه‌بینی مدیریت تأثیری مثبت و معنادار بر ریزش قیمت سهام داشته است (با توجه به اینکه مقدار آماره t و سطح معناداری به دست آمده در بخش نخست برابر با ۲/۲۰۰ و ۰/۰۲۸ و در بخش دوم به ترتیب برابر با ۲/۸۰۳ و ۰/۰۰۵ بوده است). لذا فرضیه نخست پژوهش مبنی بر اینکه کوتاه‌بینی مدیریت تأثیری مثبت و معنادار بر ریزش قیمت سهام داشته است، بر اساس هر دو معیار ریزش قیمت سهام مورد تأیید قرار می‌گیرد.

مقدار آماره t و سطح معناداری به دست آمده در خصوص متغیر خوش‌بینی مدیریت بر اساس معیار چولگی منفی سهام برابر با $۰/۲۵۲-$ و $۰/۸۰۱$ و بر اساس نوسان بازده سهام $۰/۸۳۷-$ و $۰/۴۰۳$ بوده است و نشان می‌دهد که این متغیر تأثیری منفی اما بی‌معنا بر ریزش قیمت سهام شرکت‌های نمونه داشته است. لذا فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اینکه خوش‌بینی مدیریت تأثیری معنادار بر ریزش قیمت سهام داشته است، بر اساس هر دو معیار ریزش قیمت سهام رد می‌شود. متغیر محافظه‌کاری تأثیری مثبت بر ریزش قیمت سهام داشته است، چرا که مقدار آماره t و سطح معناداری آن بر اساس معیار چولگی منفی سهام برابر با $۰/۶۶۵$ و $۰/۵۰۶$ و بر اساس نوسان بازده سهام $۱/۸۲۴$ و $۰/۰۶۸$ بوده است. لذا فرضیه سوم پژوهش مبنی بر اینکه محافظه‌کاری مدیریت تأثیری معنادار بر ریزش قیمت سهام داشته است، بر اساس هر دو معیار ریزش قیمت سهام و در سطح اطمینان ۹۵% رد می‌شود.

مقادیر به دست آمده در خصوص متغیر دقت پیش‌بینی مدیریت نشان می‌دهد که این متغیر تأثیری منفی و معنادار بر ریزش قیمت سهام داشته است. لذا فرضیه چهارم پژوهش مبنی بر اینکه دقت پیش‌بینی مدیریت تأثیری منفی و معنادار بر ریزش قیمت سهام داشته است، بر اساس هر دو معیار ریزش قیمت سهام مورد تأیید قرار می‌گیرد.

مقدار آماره t و سطح معناداری متغیر استقلال هیأت مدیره، نشان‌دهنده آن است که این متغیر، تأثیری منفی و معنادار بر ریزش قیمت سهام مبتنی بر معیار چولگی منفی سهام داشته و تأثیر آن بر دیگر معیار ریزش قیمت سهام به صورت منفی و بی‌معنا مشاهده شده است. لذا فرضیه فرعی اول پژوهش مبنی بر اینکه میزان استقلال هیأت مدیره تأثیری معنادار بر ریزش قیمت سهام دارد، بر اساس معیارهای مختلف ریزش قیمت سهام رد می‌شود.

متغیر تنوع جنسیت هیأت مدیره، تأثیری منفی و بی‌معنا بر معیارهای مختلف ریزش قیمت سهام داشته است. این نتیجه نشان می‌دهد که با وجود تنوع جنسیت در اعضای هیأت مدیره از میزان ریزش قیمت سهام شرکت‌های بررسی شده کاسته شده اما این کاهش از لحاظ آماری معنادار نیست. لذا فرضیه فرعی دوم پژوهش مبنی بر اینکه تنوع جنسیتی هیأت مدیره تأثیری

معنادار بر ریزش قیمت سهام دارد، بر اساس معیارهای مختلف ریزش قیمت سهام رد می‌شود. مقدار آماره t و سطح معناداری متغیر ثبات مدیریت، بر اساس معیار چولگی منفی سهام برابر با $-0/223$ و $0/824$ و بر اساس نوسان بازده سهام برابر با $-0/837$ و $0/403$ است و این نتایج بدان معناست که با افزایش ثبات مدیریت، ریزش قیمت سهام شرکت کاسته شده هر چند که این کاهش از لحاظ آماری معنادار نبوده و ریزش قیمت سهام به شکل معناداری تحت تأثیر ویژگی ساختار مدیریت قرار نداشته است. لذا فرضیه فرعی سوم پژوهش مبنی بر اینکه ثبات مدیریت تأثیری معنادار بر ریزش قیمت سهام دارد، بر اساس معیارهای ریزش قیمت سهام و در سطح اطمینان 95% رد می‌شود.

مجموع نتایج به دست آمده از فرضیه‌های فرعی مربوط به فرضیه پنجم نشان می‌دهد که فرضیه پنجم پژوهش مبنی بر اینکه ساختار مدیریت تأثیری معنادار بر ریزش قیمت سهام دارد، رد خواهد شد.

متغیر توانایی مدیریت، تأثیری منفی اما بی‌معنا بر معیارهای مختلف ریزش قیمت سهام داشته است. لذا فرضیه ششم پژوهش مبنی بر اینکه توانایی مدیریت تأثیری منفی و معنادار بر ریزش قیمت سهام دارد، بر اساس هر دو معیار ریزش قیمت سهام رد می‌شود.

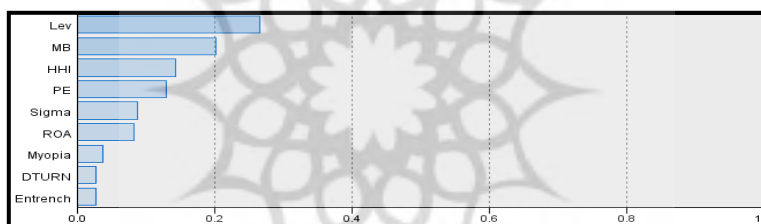
در جدول ۶ نتایج به دست آمده از فرضیات پژوهش ارائه شده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که از شش فرضیه اصلی، دو فرضیه تأیید و چهار فرضیه رد شده است.

جدول ۶. نتایج به دست آمده از فرضیه‌های پژوهش

شماره فرضیه	شرح فرضیه	نتیجه فرضیه
فرضیه اصلی ۱	کوته‌بینی مدیران تأثیری منفی و معنادار بر ریزش قیمت سهام دارد.	تأیید فرضیه
فرضیه اصلی ۲	خوش‌بینی مدیریت تأثیری مثبت معنادار بر ریزش قیمت سهام دارد.	رد فرضیه
فرضیه اصلی ۳	محافظه‌کاری تأثیری منفی و معنادار بر ریزش قیمت سهام دارد.	رد فرضیه
فرضیه اصلی ۴	دقت پیش‌بینی مدیریت تأثیری مثبت و معنادار بر ریزش قیمت سهام دارد.	تأیید فرضیه
فرضیه اصلی ۵	ساختار مدیریت تأثیری مثبت و معنادار بر ریزش قیمت سهام دارد.	رد فرضیه
فرضیه اصلی ۶	توانایی مدیریت تأثیری مثبت و معنادار بر ریزش قیمت سهام دارد.	رد فرضیه

نتایج به دست آمده از روش‌های داده‌کاوی (آزمون‌های تکمیلی)

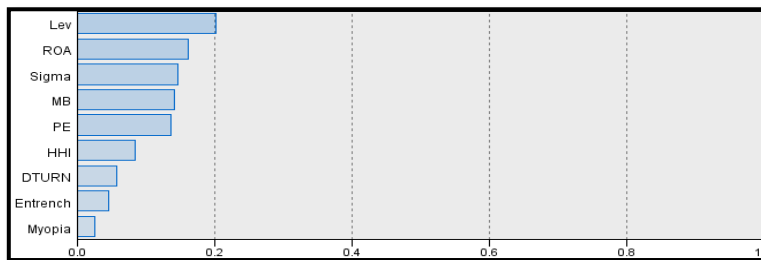
در این بخش با استفاده از مدل‌های داده‌کاوی شامل مدل شبکه‌های عصبی و درخت تصمیم مجدداً به بررسی تأثیر ویژگی‌های مدیریتی و متغیرهای کنترلی بر متغیرهای وابسته پژوهش شامل ریزش قیمت سهام پرداخته شده است که نتایج به دست آمده به شرح بخش‌های زیر می‌باشد. در مدل‌های داده‌کاوی با توجه به سطح اهمیت تعیین شده (در 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 تأثیرگذاری بر متغیرهای وابسته پژوهش، اولویت‌بندی تأثیرگذاری آن‌ها مشخص گردد. در نمودارهای زیر متغیرهای تأثیرگذار (شامل متغیرهای مستقل و کنترلی) بر ریزش قیمت سهام که بر اساس الگوریتم شبکه‌های عصبی مورد شناسایی قرار گرفته ارائه شده است.



نمودار ۱. متغیرهای دارای تأثیر معنادار بر معیار ریزش قیمت سهام بر اساس معیار چولگی منفی سهام

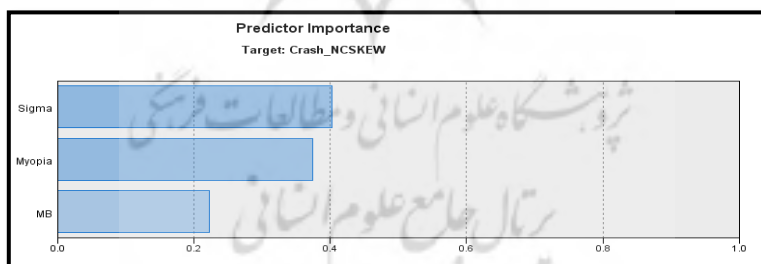
نمودار ۱، نشان‌دهنده متغیرهای دارای تأثیر معنادار بر ریزش قیمت سهام بوده است (متغیرهای فاقد تأثیرگذاری معنادار نمایش داده نمی‌شود). نتایج به دست آمده از مدل شبکه‌های عصبی نشان می‌دهد که از میان ویژگی‌های مدیریتی، متغیرهای کوتاه‌بینی و ثبات مدیریت، تأثیری معنادار بر ریزش قیمت سهام (بر اساس معیار چولگی منفی سهام) داشته اما تأثیر سایر ویژگی‌های

مدیریت به صورت معنادار نبوده است. همچنین بیشترین تأثیرگذاری بر ریزش قیمت سهام بر اساس معیار چولگی منفی سهام به ترتیب مربوط به متغیرهای اهرم مالی، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و رقابت در بازار محصولات بوده است.



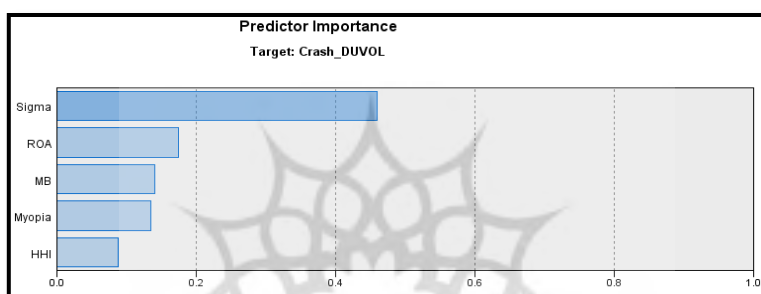
نمودار ۲. متغیرهای دارای تأثیر معنادار بر معیار ریزش قیمت سهام بر اساس معیار نوسان بازده سهام

نتایج به دست آمده از نمودار ۲ نشان می‌دهد که صرفاً متغیرهای کوتاه‌بینی و ثبات مدیریت تأثیری معنادار بر ریزش قیمت سهام (براساس معیار نوسان بازده سهام) داشته‌اند و تأثیر سایر ویژگی‌های مدیریت به صورت معنادار نبوده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که بیشترین تأثیرگذاری بر ریزش قیمت سهام (براساس معیار نوسان بازده سهام) به ترتیب مربوط به متغیرهای اهرم مالی، نرخ بازده دارایی‌ها و ریسک بازده سهام است.



نمودار ۳. متغیرهای تأثیرگذار بر معیار ریزش قیمت سهام بر اساس معیار چولگی منفی سهام بر اساس الگوریتم درخت تصمیم C5

یافته‌های نمودار ۳ حاکی از آن است که بر اساس الگوریتم درخت تصمیم و از میان ویژگی‌های مدیریت، صرفاً ویژگی کوتاه‌بینی مدیریت تأثیری معنادار بر ریزش قیمت سهام مبتنی بر معیار چولگی منفی سهام داشته و سایر ویژگی‌های مدیریت جزء متغیرهای تأثیرگذار بر ریزش قیمت سهام، نبوده‌اند. نتایج به دست آمده از مدل درخت تصمیم در خصوص متغیرهای دارای بالاترین تأثیرگذاری بر ریزش قیمت سهام نشان می‌دهد که متغیرهای ریسک بازده سهام، کوتاه‌بینی مدیریت و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری به ترتیب بیشترین تأثیرگذاری را بر ریزش قیمت سهام (معیار چولگی منفی سهام) داشته است.

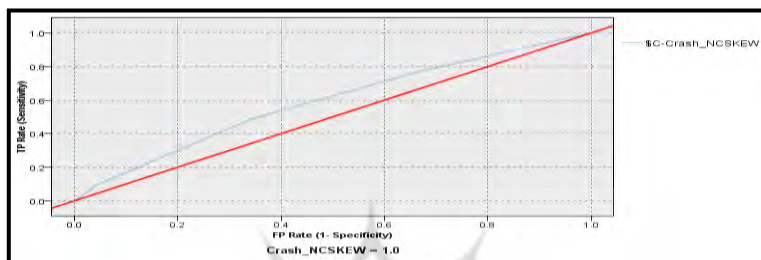


نمودار ۴. متغیرهای تأثیرگذار بر اساس معیار ریزش قیمت سهام بر معیار نوسان بازده سهام بر اساس الگوریتم درخت تصمیم C5

یافته‌های به دست آمده از نمودار ۴ نشان می‌دهد که بر اساس الگوریتم درخت تصمیم، صرفاً ویژگی کوتاه‌بینی مدیریت تأثیری معنادار بر ریزش قیمت سهام (مبتنی بر معیار نوسان بازده سهام) داشته و سایر ویژگی‌های مدیریت جزء متغیرهای تأثیرگذار بر این معیار سنجش ریزش قیمت سهام نبوده‌اند. نتایج به دست آمده از مدل درخت تصمیم در خصوص متغیرهای دارای بالاترین تأثیرگذاری بر ریزش قیمت سهام نشان می‌دهد که به ترتیب متغیرهای ریسک بازده سهام، نرخ بازده دارایی‌ها و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری به ترتیب بیشترین تأثیرگذاری را بر ریزش قیمت سهام (معیار نوسان بازده سهام) داشته است.

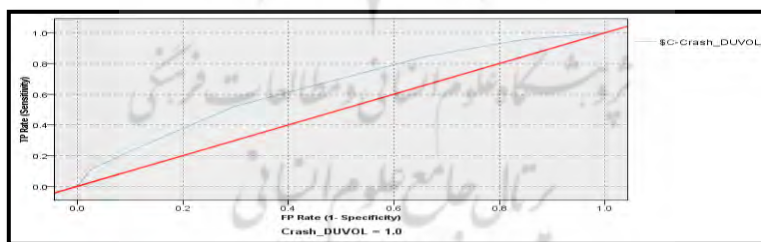
در پژوهش‌های مربوط به مدل‌سازی و داده‌کاوی، جهت سنجش میزان دقت مدل و

پیش‌بینی صورت گرفته از منحنی مشخصه سیستم عملکرد ۱۳ استفاده می‌شود که هر چقدر سطح زیر منحنی به سمت شمال غربی و عدد یک تمایل پیدا کند، بیانگر دقت خوب مدل است و هر چقدر به سمت جنوب‌غربی و عدد ۰/۵ متمایل شود، بیانگر دقت کمتر و پیش‌بینی نامناسب مدل است. لذا منحنی مشخصه سیستم عملکرد جهت شناسایی متغیرهای تأثیرگذار بر معیار ریزش قیمت سهام به ترتیب به شرح نمودار ۵ و ۶ نشان داده شده است.



نمودار ۵. منحنی مشخصه سیستم عملکرد جهت شناسایی متغیرهای تأثیرگذار بر معیار ریزش قیمت سهام بر اساس معیار چولگی منفی سهام

منحنی مشخصه سیستم عملکرد به دست آمده در خصوص شناسایی متغیرهای تأثیرگذار بر ریزش قیمت سهام بر اساس معیار چولگی منفی سهام نشان می‌دهد که این منحنی‌ها به سمت مرکز و عدد ۰/۵ متمایل بوده (نزدیک به ۰/۶) و بیانگر آن است که مدل از اعتبار مناسبی برخوردار نیست.



نمودار ۶. منحنی مشخصه سیستم عملکرد جهت شناسایی متغیرهای تأثیرگذار بر معیار ریزش قیمت سهام بر اساس معیار نوسان بازده سهام

منحنی مشخصه سیستم عملکرد به دست آمده در خصوص شناسایی متغیرهای تأثیرگذار بر ریزش قیمت سهام بر اساس معیار نوسان بازده سهام نشان می‌دهد که این منحنی‌ها به سمت مرکز و عدد ۰/۵ متمایل بوده (نزدیک به ۰/۶) و بیانگر آن است که مدل از اعتبار مناسبی برخوردار نیست. مجموع نتایج به دست آمده از هر دو روش داده کاوی بکارگیری شده مطابق جدول ۷ نشان دهنده آن است که تعداد اندکی از ویژگی‌های مدیریتی، تأثیری معنادار بر ریزش قیمت سهام داشته و دیگر ویژگی‌های مدیریتی فاقد تأثیرگذاری معنادار بر ریزش قیمت سهام بوده‌اند. از میان متغیرهای کنترلی پژوهش، متغیرهای اندازه شرکت، نسبت قیمت به سود و نرخ بازده دارایی‌ها بیشترین تأثیرگذاری را بر ریزش قیمت سهام داشته است.

جدول ۷. تأثیر متغیرهای پژوهش بر ریزش قیمت سهام با استفاده از مدل‌های داده کاوی

عوامل تأثیرگذاری بر ریزش قیمت سهام		عوامل تأثیرگذاری بر ریزش قیمت سهام		نماد	متغیرهای پژوهش
معیار نوسان بازده سهام		معیار چولگی منفی بازده سهام			
شبکه‌های عصبی	درخت تصمیم	شبکه‌های عصبی	درخت تصمیم		
*	*	*	*	Myopia	کوتاه‌بینی مدیریت
-	-	-	-	Optimism	خوش‌بینی مدیریت
-	-	-	-	Conser	محافظه‌کاری مدیریت
-	-	-	-	Correct	دقت پیش‌بینی مدیریت
-	-	-	-	Indep	استقلال هیأت‌مدیره
-	-	-	-	GenDiv	تنوع جنسیتی هیأت‌مدیره
-	*	-	*	Entrench	ثبات و استحکام مدیریت
-	-	-	-	Ability	توانایی مدیریت
*	-	*	*	MB	ارزش بازار به ارزش دفتری
-	-	-	-	Size	اندازه شرکت
*	*	-	-	ROA	نرخ بازده دارایی‌ها
-	*	-	*	Lev	اهرم مالی
-	-	-	-	PE	نسبت قیمت به سود
-	-	-	-	DTURN	ناهمگنی گردش سهام
-	-	-	*	HHI	رقابت در بازار محصولات
*	*	*	-	Sigma	ریسک بازده خاص

نتایج

این پژوهش در پی بررسی تأثیر ویژگی‌های مختلف مدیریت بر ریسک ریزش قیمت سهام با استفاده از روش‌های مختلف آماری همچون مدل‌های رگرسیونی چند متغیره و روش‌های داده‌کاوی شامل مدل شبکه‌های عصبی و درخت تصمیم بوده است.

برای دستیابی به هدف پژوهش، اطلاعات مالی ۱۶۵ شرکت در دوره زمانی ۱۱ ساله از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۶ تحلیل شد که نتایج نهایی به شرح زیر به دست آمده است. با افزایش کوتاه‌بینی مدیریت بر میزان ریزش قیمت سهام شرکت‌های بررسی شده به شکل معناداری افزوده شده که با یافته‌های پژوهش لیائو و کیو (۲۰۱۴) و بانسل و گارل (۲۰۱۶) مطابقت دارد. ریزش قیمت سهام با افزایش دقت پیش‌بینی مدیریت کاهش یافته است که این نتیجه با پژوهش چن، کیم، یائو (۲۰۱۶) و ایندراواتی، دارلیس و اظهر (۲۰۱۷) سازگار است. سایر یافته‌ها حاکی از آن است که با افزایش خوش‌بینی مدیریت از میزان ریزش قیمت سهام شرکت‌های نمونه کاسته شده است که نتایج حاصله برخلاف یافته‌های پژوهش وودنبرگ (۲۰۱۷)، کیم، وانگ و ژانگ (۲۰۱۶) و بشکوه و کشاورز (۱۳۹۷) است. همچنین با افزایش اعمال محافظه‌کاری مدیریت بر میزان ریزش قیمت سهام، افزوده شده است که نتایج حاصله در تضاد با مطالعات دیو (۲۰۱۹) و کیم، وانگ و ژانگ (۲۰۱۶) است. از سوی دیگر با بهبود ساختار مدیریت، توسط افزایش استقلال هیأت مدیره، وجود تنوع جنسیتی اعضای هیأت مدیره و ثبات مدیریت، از میزان ریزش قیمت سهام شرکت‌های نمونه کاسته شده و مطابق با پژوهش حسینی (۲۰۱۷) است. با افزایش توانایی مدیریت نیز شاهد کاهش ریزش قیمت سهام در شرکت‌های بررسی شده بوده‌ایم، هر چند که هیچ یک از این نتایج از لحاظ آماری معنادار نیست که این نتیجه با مطالعات اندرو و همکاران (۲۰۱۷) و محمدی و صالحی (۱۳۹۶) مطابقت دارد و با پژوهش‌های مرادزاده فرد (۱۳۹۵) و حبیب و حسن (۲۰۱۷) ناسازگار است.

بحث و نتیجه‌گیری

از میان ویژگی‌های مدیریت؛ متغیرهای کوتاه‌بینی و ثبات مدیریت تأثیری معنادار بر ریزش قیمت سهام داشته‌اند و تأثیر سایر ویژگی‌ها به صورت معنادار نبوده است. بیشترین تأثیرگذاری بر ریزش قیمت سهام بر اساس معیار چولگی منفی سهام به ترتیب مربوط به متغیرهای اهرم مالی، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و رقابت در بازار محصولات بوده و بر اساس معیار نوسان بازده سهام به ترتیب مربوط به متغیرهای اهرم مالی، نرخ بازده دارایی‌ها و ریسک بازده سهام است. سایر یافته‌ها حاکی از آن است که بر اساس الگوریتم درخت تصمیم، صرفاً ویژگی کوتاه‌بینی مدیریت تأثیری معنادار بر ریزش قیمت سهام داشته و سایر ویژگی‌های مدیریت جزء متغیرهای تأثیرگذار بر ریزش قیمت سهام نبوده‌اند. نتایج به دست آمده از مدل درخت تصمیم در خصوص متغیرهای دارای بالاترین تأثیرگذاری بر ریزش قیمت سهام بر اساس معیار چولگی منفی سهام نشان می‌دهد که متغیرهای ریسک بازده سهام، کوتاه‌بینی مدیریت و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری به ترتیب بیشترین تأثیرگذاری را داشته‌اند و بر اساس معیار نوسان بازده سهام به ترتیب متغیرهای ریسک بازده سهام، نرخ بازده دارایی‌ها و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری به ترتیب بیشترین تأثیرگذاری را داشته است. لذا مجموع نتایج به دست آمده از هر دو روش داده‌کاوی بکارگیری شده نشان می‌دهد که تعداد اندکی از ویژگی‌های مدیریت بر ریزش قیمت سهام تأثیری معنادار داشته و دیگر ویژگی‌های مدیریت فاقد تأثیرگذاری معنادار بر ریزش قیمت سهام بوده است. از نتایج قابل توجه به دست آمده در خصوص متغیرهای کنترلی می‌توان به تأثیر منفی و معنادار ناهمگنی گردش سهام بر ریزش قیمت سهام اشاره کرد و این بدان معناست که با افزایش ناهمگنی گردش سهام از میزان ریزش قیمت سهام کاسته شده است. همچنین ریزش قیمت سهام در شرکت‌های با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری بالاتر، به شکل قابل توجهی کمتر بوده است. علاوه بر این؛ متغیرهای نسبت قیمت به سود و اهرم مالی تأثیری مثبت و معنادار بر ریزش قیمت سهام داشته است. اندازه شرکت و ریسک بازده سهام نیز تأثیری منفی و نرخ بازده دارایی‌ها تأثیری مثبت، اما بی‌معنا بر ریزش قیمت سهام شرکت‌های نمونه داشته است.

با توجه به اهمیت بازار سرمایه برای گروه‌های مختلف سرمایه‌گذاران، تحلیل‌گران،

اداره‌کنندگان بورس اوراق بهادار و... زمینه‌های بسیاری نظیر موارد زیر برای پژوهش در این زمینه وجود دارد، لذا به پژوهش‌گران پیشنهاد می‌شود تا در پژوهش‌های آتی، تأثیر ویژگی‌های مدیریت بر سایر متغیرهای مالی از جمله بازدهی سهام، همزمانی قیمت سهام، حجم ارزش معاملات سهام و... مورد مطالعه قرار گیرد و تأثیر وارد نمودن چرخه عمر شرکت، ساز و کارهای حاکمیت شرکتی، تمرکز مالکیت و... را نیز مورد بررسی قرار دهند. علاوه بر این؛ معامع عمومی شرکت‌ها در جهت انتخاب مدیران اصلح، ویژگی‌های شخصیتی مدیران را که اثرگذار بر بازار سرمایه است را مدنظر قرار دهند. سرمایه‌گذاران نیز به هنگام انتخاب پرتفوی‌های بهینه؛ تأثیرگذاری ویژگی‌های شخصیتی مدیران را در نظر بگیرند چرا که به عنوان مثال در شرکت‌های بررسی شده، کوتاه‌بینی مدیران افزایش ریسک ریزش قیمت سهام شرکت‌ها را در پی داشته است. همچنین مراجع اداره‌کننده بورس اوراق بهادار در جهت حمایت از حقوق سرمایه‌گذاران با ارائه تصویب قوانین و مقررات مناسب و کاربردی، زمینه انتصاب شایسته مدیران شرکت‌های بورسی را مدنظر قرار دهند، چرا که با بکارگیری مدیران توانمند، محافظه‌کار، مستقل و با دقت پیش‌بینی بالا می‌توان شاهد واکنش مثبت بازار سرمایه بود. در نهایت تجزیه و تحلیل‌گران مالی با در نظر گرفتن ویژگی‌های مدیریت، باعث بهبود رهنمودهای ارائه شده به سایر سرمایه‌گذاران و ذینفعان گردند.

در هر پژوهشی که انجام می‌شود محدودیت‌هایی وجود دارد که موانع مربوط به تعمیم‌دهی نتایج حاصل از تحقیق است. این پژوهش نیز محدودیت‌هایی دارد که عبارتند از: اثرات ناشی از تفاوت در روش‌های حسابداری، اندازه‌گیری و گزارش رویدادهای مالی ممکن است بر نتایج اثر گذارد و تعدیلی از این بابت صورت نگرفته است؛ محدودیت حاکم بر مدل‌سازی داده‌ها، روش رگرسیون و تجزیه و تحلیل آماری مربوطه بر نتایج آماری پژوهش اثر می‌گذارد که تلاش محقق بر حداقل نمودن این گونه خطا بوده است؛ حذف بانک‌ها، بیمه‌ها و شرکت‌های سرمایه‌گذاری و شرکت‌های بعد از سال ۱۳۸۶ از نمونه پژوهش می‌تواند باعث کوچک شدن نمونه شود؛ در نهایت از آنجا که کل شرکت‌های بورسی در این پژوهش قرار نداشتند، لذا در تعمیم نتایج به کل جامعه باید با وسواس عمل نمود.

منابع

- بشکوه، مهدی؛ کشاورز، فاطمه (۱۳۹۷)، بیش‌اطمینانی مدیران و ریسک سقوط قیمت سهام، راهبرد مدیریت مالی، دوره ۶، شماره ۲: ۲۱۷ - ۱۹۲.
- تهرانی، رضا؛ دلشاد، افسانه (۱۳۹۷)، بررسی تأثیر کوتاه‌بینی مدیران بر عملکرد مالی آتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه پژوهش حسابداری، دوره ۸، شماره ۲: ۴۶ - ۲۳.
- خدارحمی، بهروز؛ فروغ‌نژاد، حیدر؛ شریفی، محمدجواد؛ طالبی، علیرضا (۱۳۹۵)، تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مدیریت دارایی و تأمین مالی، دوره ۴، شماره ۳: ۵۸ - ۳۹.
- دارایی، رویا؛ زارعی، علی (۱۳۹۶)، تأثیر بیش‌اطمینانی مدیریت بر ریسک سقوط قیمت سهام: با تأکید بر نقش تعدیل‌کنندگی محافظه‌کاری حسابداری، دانش حسابداری مالی، دوره ۴، شماره ۱: ۱۳۹ - ۱۲۱.
- دلشاد، افسانه، صادقی شریف، سید جلال (۱۳۹۷)، بررسی واکنش بازار سرمایه به کوتاه‌بینی مدیران در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات مالی، دوره ۲۰، شماره ۱: ۱۰۶ - ۹۱.
- راعی، رضا؛ تلنگی، احمد (۱۳۸۳)، مدیریت سرمایه‌گذاری پیشرفته، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی (سمت).
- محمدی، سجاد؛ صالحی، اله‌کرم (۱۳۹۶)، بررسی رابطه بین توانایی مدیریت با کارایی سرمایه‌گذاری و ریسک کاهش قیمت سهام، پیشرفت‌های حسابداری، دوره ۹، شماره ۲: ۱۱۹ - ۹۳.
- Adams, R, & Gray, S, & Nowland, J. (2010). Is there a business case for female directors? Evidence from the market reaction to all new director appointments, Paper presented at Australasian Finance & Banking conference, working paper, City University of Hong Kong, 1-23.
- Ahmadi, A, & Nakaa, N, & Bouri, A. (2018). Chief executive officer attributes, board structures, gender diversity & 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.
- Assenga, M.P, & Aly, D & Hussainey, K.H. (2018). The impact of board characteristics on the financial performance of Tanzanian firms, Journal of Business in Society, 18(6), 1089-1106.
- Basu, S. (1997). The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings, Journal of accounting & economics, 24(1), 3-37.
- Beshkooch, M, & Keshavarz, F. (2018). The relationship between the managerial overconfidence and stock price crash risk in firms listed in Tehran Stock Exchange, Financial Management Strategy, 6(2), 192-217, (In Persian).
- Chang, H, & Ishida, S, & Kochiyama, T. (2018). Evaluation of managerial ability in Japanese

- setting, The Japanese accounting review, forthcoming, Available at: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3185621>.
- Chen, G, & Crossland, C, & Luo, S. (2015). Making the same mistake all over again: CEO overconfidence and corporate resistance to corrective feedback, *Strategic Management Journal*, 36(10), 1513-1535.
- Chintrakarn, P, & Jiraporn, P, & et al. (2016). Do co-opted directors mitigate managerial myopia? Evidence from R&D investments, *Finance Research Letters*, 17, 285-289.
- Conyon, M. J, & He, L. (2017). Firm performance and boardroom gender diversity: A quintile regression approach, *Journal of Business Research*, 79(12), 198-211.
- Darabi, R, & zareie, A. (2017). Impact of overconfidence management on the crash risk of stock price: Emphasizing on the mediating role of accounting conservatism, *Empirical Research of financial accounting*, 4(1), 121-139, (In Persian).
- Delshad, A, & Sadeqi Sharif, S.J. (2018). Investigating the reaction of capital market on managerial myopia in companies listed on Tehran Stock Exchange, *Financial Research Journal*, 20(2), 91-106, (In Persian).
- Demerjian, P, & Lev, B, & MacVay, S. (2012). Quantifying managerial ability: A new measure and validity test, *Management Science*, 58(7), 1229-1248.
- Du, X. (2019). Corporate environmental performance, accounting conservatism and stock price crash risk: Evidence from China, *China Accounting and Finance Review*, 20(1), 1-43.
- 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.
- He, Y, & Chen, C, & Hu, Y. (2019). Managerial overconfidence, internal financing, and investment efficiency: evidence from China, *Research in International Business and Finance*, 47, 501-510.
- Hamdan, A. M. (2017). The role of accounting conservatism in the relationship between ownership structure and firm performance, *International Journal of Critical Accounting*, 9 (5-6), 524-539.
- Huang, X. S, & Sun, L. (2017). Managerial ability and real earnings management, *Advances in accounting*, 39(6), 91-104.
- Indrawati, N, & Darlis, E, & Azhar, A.L. (2017). The accuracy of earning forecast analysis, information asymmetry and integrated reporting case of Indonesia, *Jurnal Dinamika Akuntansi dan Bisnis*, 4(1), 19-32.
- Kang, R, & Zaheer, A. (2018). Determinants of alliance partner choice: Network distance, managerial incentives, and board monitoring, *Strategic Management Journal*, 39(10), 2745-2769.
- Khodarahmi, B, & Foroughnejad, H, & Sharifi, M, & Talebi, A. (2016). The impact of information asymmetry on the future stock price crash risk of listed companies in the Tehran Stock Exchange, *Journal of Asset Management and Financing*, 41(3), 82-93.
- Kim, J. B, & Wang, Z, & Zhang, L. (2016). CEO overconfidence and stock price crash risk, *Contemporary Accounting Research*, 33(4), 1720-1749.
- Li, H. (2018). Unconditional accounting conservatism and real earnings management, *International journal of financial research*, 9(2), 203- 222.

- Mandala, N, & Kaijage, E, & Aduda, J & Iraya, C. (2018). An empirical investigation of the relationship between board structure and performance of financial institutions in Kenya, *Journal of Finance and Investment Analysis*, 7(1), 37-57.
- Mohammadi, S, & Salehi, A.K. (2017). Investigate the relationship between managerial ability with investment efficiency and Stock Price Crash Risk, *Accounting Advances*, 9(2), 93-119, (In Persian).
- Park, S. Y, & Jung, H. (2017). The effect of managerial ability on future stock price crash risk: evidence from Korea, *sustainability*, 9(12): 2334.
- Pearce, J.A, & Patel, P.C. (2018). Board of director efficacy and firm performance, *Variability Long Range Planning*, 51(6), 911-926.
- Raei, R, & Talangi, A. (2008). *Advanced investment management*, Tehran: organization for researching and composing University Text books in Humanities (Samt), (In Persian).
- 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.
- Scherand, C.M, & Zechman, S.L. (2012). Executive overconfidence and the slippery slope to financial misreporting, *Accounting and Economics*, 53(2), 311-329.
- Tanaka, M, & Bloom, N, & David, J. M, & Koga, M. (2018). Firm performance and macro forecast accuracy, *National Bureau of Economic Research*, No. w24776. DOI: 10.3386/w24776.
- Tehrani, R, & Delshad, A. (2018). Investigation of managerial myopia on future financial performance in companies listed on Tehran Stock Exchange, *Accounting Research*, 8(2), 23-46, (In Persian).
- Wang, C.W, & Chiu, W.C, & Tien, T.SH. (2018). Managerial ability and corporate investment opportunity, *International Review of Financial Analysis*, 57(c), 65-76.
- Woudenberg, J. (2017). *The Effect of CEO overconfidence on stock price crash risk*, *Financial Economics*, Radboud University.

