

Managerial Overconfidence and Research and Development Expenditures

Yasser Rezaei Pitenoei¹, Mehdi Safari Gerayli², Mohammad Gholamrezapoor³

Abstract

Managerial cognitive biases, particularly managerial overconfidence, have always been influential factors on the research and development and innovation processes of firms. The present study thus aimed to investigate the impact of managerial overconfidence on research and development expenditures of firms. To this end, managerial overconfidence was proxied by two measures based on investment decisions. The research hypothesis was also built upon 51 firms listed on the Tehran Stock Exchange over the period of 2012-2016, and then tested using multivariate regression model based on panel data. The findings revealed that managerial overconfidence tends to enhance research and development expenditures.

Keywords: Managerial Overconfidence, Innovation, Research and Development Expenditures

JEL: G53. O16. O32

1 . Assistant professor of Accounting, University of Guilan, Rasht, Iran. Corresponding Author.
Email: rezaei.yasser@gmail.com

2 . Associate professor of Accounting, Department of Accounting, Islamic Azad University, Bandargaz Branch, Iran. Email: Mehdi.safari83@yahoo.com

3 . M.A. of Accounting. Email: Mohammad.gh5736@gmail.com

بیش اطمینانی مدیریت و هزینه‌های تحقیق و توسعه^۱

یاسر رضائی پینه نوئی^۲، مهدی صفری گرابلی^۳، محمد غلامرضا پور^۴

چکیده

سوگیری‌های شناختی مدیریتی، به‌ویژه بیش اطمینانی مدیران، همواره به‌عنوان عاملی تأثیرگذار بر فرآیندهای پژوهش و توسعه و نوآوری شرکت شناخته شده است. از این رو، پژوهش حاضر به بررسی تأثیر بیش اطمینانی مدیریت بر میزان هزینه‌های پژوهش و توسعه شرکت‌ها می‌پردازد. بدین منظور، برای سنجش بیش اطمینانی مدیران از دو سنجه مبتنی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری استفاده شده است. فرضیه تحقیق نیز با استفاده از نمونه‌ای متشکل از ۵۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ و با بهره‌گیری از مدل رگرسیون چندمتغیره مبتنی بر تکنیک داده‌های ترکیبی مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که بیش اطمینانی مدیریت، میزان هزینه‌های پژوهش و توسعه شرکت را افزایش می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: بیش اطمینانی مدیریت، نوآوری، هزینه‌های پژوهش و توسعه

طبقه‌بندی موضوعی: O16. O32. G53

۱. DOI مقاله: 10.22051/JFM.2018.21247.1728

۲. استادیار حسابداری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران، نویسنده مسئول،

Email: Rezaei.yasser@gmail.com

۳. دانشیار گروه حسابداری، واحد بندرگز، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرگز، ایران. Email: Mehdi.safari83@yahoo.com

۴. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد حسابداری، Email: Mohammad.gh5736@gmail.com

مقدمه

مطابق با نظریه اقتصاد مالی سنتی، تصمیم گیرندگان رفتار عقلایی داشته و همواره به دنبال حداکثر ساختن مطلوبیت خود هستند؛ اما شواهد تجربی نشان می‌دهد که گاهی اوقات برای یافتن پاسخ معماهای مالی، باید این احتمال پذیرفته شود که ممکن است تصمیم گیرندگان به طور کامل عقلایی رفتار نکنند. به بیان دیگر، ویژگی‌های شخصیتی مدیران نیز جزء عوامل مهم در تصمیم‌گیری آنان محسوب می‌گردد (مشایخ و بهزادپور، ۱۳۹۳). به طوری که تأثیر ویژگی‌های شخصیتی مدیران سازمان‌ها توجه بسیاری از پژوهشگران را در بازارهای توسعه یافته به خود جلب نموده است (هیرشیفر و همکاران، ۲۰۱۲). از سوی دیگر افزایش رقابت، بسیاری از سازمان‌ها را بر آن داشته که فعالیت‌های خود را بر تولیدات اساسی و توانمندی‌های محوری متمرکز نمایند که این امر مستلزم سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های پژوهش و توسعه و ایجاد نوآوری هست (محمدزاده و کامیاب، ۱۳۹۳).

انجام فعالیت‌های پژوهش و توسعه در سازمان‌ها باهدف حمایت از نوآوری صورت می‌گیرد و این فعالیت‌ها جهت بهبود عملکرد و انگیزه بقاء، فرصت‌های کسب و کار جدیدی خلق نموده و یا کسب و کار فعلی سازمان را متحول می‌کند (وانگ و همکاران، ۲۰۱۸). بر پایه ادبیات موجود، سوگیری‌های شناختی مدیریتی، خصوصاً بیش اطمینانی مدیریتی (که گاهی اوقات از آن به عنوان جسارت مدیریتی نیز تعبیر می‌شود)، به عنوان یکی از عوامل تعیین کننده میزان نوآوری و کارآیی شرکت‌ها محسوب می‌شوند (هیرشیفر و همکاران، ۲۰۱۲؛ وانگ و همکاران، ۲۰۱۵). بزعم پژوهش‌های اخیر، با توجه به ریسک قابل توجهی که فعالیت‌های مرتبط با نوآوری در سازمان‌ها وجود دارد، به کارگیری مدیران بیش اطمینان برای این گونه سازمان‌ها به منظور کاهش این ریسک، مناسب تر به نظر می‌رسد (گالاسو و سیمکو، ۲۰۱۱؛ وانگ و همکاران، ۲۰۱۸). بر این اساس، انتظار می‌رود که بیش اطمینانی مدیران باعث افزایش میزان هزینه‌های پژوهش و توسعه شرکت‌ها گردد. با این وجود، در ایران که از جمله کشورهای در حال توسعه هست؛ علی‌رغم وجود ظرفیت‌ها و سرمایه انسانی مناسب خلاء پژوهشی و عدم توجه به هزینه‌های پژوهش و توسعه در گزارش‌های مالی شرکت‌ها مشهود است. لذا در پژوهش حاضر سعی بر آن است که تأثیر بیش اطمینانی مدیران بر میزان هزینه پژوهش و توسعه شرکت‌ها مورد بررسی قرار گیرد. پرسش اصلی پژوهش آن است که آیا بین بیش اطمینانی مدیران و میزان هزینه پژوهش و توسعه شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد؟ و در صورت مثبت بودن پاسخ، نوع رابطه چگونه هست؟

مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

بیش اطمینانی مدیران

بیش اطمینانی یا اعتماد بیش از حد به خود را می‌توان اعتقادی بی‌اساس درباره توانایی‌های شناختی، قضاوت‌ها و استدلال شهودی فرد تعریف نمود. مفهوم بیش اطمینانی به‌طور گسترده در آزمایش‌های روان‌شناسی بررسی شده که نشان می‌دهد افراد هم درباره توانایی‌هایشان در پیش‌بینی و هم درباره دقت اطلاعاتشان، برآوردی بیش از اندازه دارند. همچنین در تخمین احتمالات ضعیف عمل می‌کنند و اغلب رویدادهایی با احتمال وقوع بسیار کمتر از صد درصد راحتی می‌دانند (اسکالا^۱، ۲۰۰۸).

یکی از اولین کاربردهای مفهوم بیش اطمینانی، در ادبیات مالی توسط رل^۲ (۱۹۸۶) مطرح شد. وی بیان می‌کند بیش اطمینانی مدیریت یکی از علل درگیر شدن مدیران در فرآیندهای تحصیل نامناسب و بیش‌پرداخت برای شرکت‌های هدف است. هیتون (۲۰۰۲) نشان داد که مدیران خوش‌بین، پروژه‌ها و حقوق صاحبان سهام شرکت را بیش ارزشگذاری می‌کنند. بیش اطمینانی می‌تواند منجر به اتخاذ تصمیم آینده نادرست شده و با تحریف از سیاست‌های مناسب سرمایه‌گذاری، تأمین مالی یا حسابداری، هزینه‌های گزافی بر شرکت تحمیل کند؛ اما بیش اطمینانی مدیریت می‌تواند در برخی شرایط منفی داشته باشد. برای مثال، در شرکت‌هایی که فعالیت‌های نوآورانه دارند، انگیزش مدیران بیش اطمینان برای پذیرش ریسک، کم‌هزینه‌تر از سایر مدیران است (رامشه و ملانظری، ۱۳۹۳).

هزینه پژوهش و توسعه

سازمان همکاری و توسعه اقتصاد، پژوهش و توسعه را انجام کارهای خلاق و ابتکاری می‌داند که بر اساس یک روش اصولی و نظام‌مند صورت پذیرفته است و از نتایج آن به‌منظور افزایش گنجینه دانش انسانی، فرهنگی، اجتماعی و ابداع کاربردهای جدید استفاده می‌شود. به‌طور مشابه، یونسکو از پژوهش و توسعه به‌عنوان فرایندی پویا و به‌هم‌پیوسته از پژوهش‌ها پایه، کاربردی و توسعه‌یاد می‌کند که نتایج علمی هر مرحله به‌صورت ذخیره‌ای از دانش در طول زمان گردآوری می‌شوند و این ذخایر به‌عنوان ورودی مهم و باارزشی است که منشاء ایده‌ها و اختراعات جدید در مرحله عمل می‌شود (برزگری خانقاه و همکاران، ۱۳۹۶).

1 . Scala

2 . Roll

هزینه پژوهش و توسعه جدا از وابستگی مشخص، با توسعه تکنیکی و علمی دارای معنای اقتصادی ویژه نیز است. هزینه پژوهش و توسعه بازتاب یک حرکت سازمانی یا دولتی در جهت فراتر رفتن از سود، بازدهی فعلی، بهبود عملکرد و بازدهی در آینده است. تا قبل از ظهور هزینه پژوهش و توسعه، شرکت‌ها با مشکلاتی چون بالا بودن هزینه‌های تولید و پایین بودن کیفیت و کمیت تولیدات مواجه بودند که امروزه به کمک هزینه پژوهش و توسعه و رفع این مشکلات، نوآوری و عملکرد شرکت‌ها افزایش یافته است (کادیر، ۲۰۱۷).

بیش اطمینانی مدیر و هزینه‌های پژوهش و توسعه

ویژگی‌های شخصیتی مدیران بر تصمیمات آن‌ها و پیامدهای آن تأثیرگذار است (همبریک و ماسون، ۱۹۸۴). یکی از این ویژگی‌ها که توجه زیادی را به خود معطوف داشته است؛ بیش از اندازه مدیر است که به اعتقاد پژوهشگران بر تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت اثرگذار است (مالمندیر و تات، ۲۰۱۵). بیش از اندازه مدیران منجر به خودارزیابی بیش از اندازه و در نتیجه باور اغراق‌گونه به قضاوت شخصی مدیران می‌گردد (تانگ و همکاران، ۲۰۱۵). بیش اطمینانی اغلب زیان‌هایی را برای شرکت به همراه خواهد داشت. به عنوان مثال، این ویژگی ممکن است که با تأثیر منفی بر روی سیاست‌های سرمایه‌گذاری (هایوارد و همبریک، ۱۹۹۷)، تامین مالی (مالمندیر و تات، ۲۰۰۵) و ریسک‌پذیری مدیران (لی و تانگ، ۲۰۱۰) همراه باشد. با این وجود، نکته قابل توجه این است که در خصوص هزینه‌های پژوهش و توسعه و فعالیت‌های مرتبط با نوآوری شرکت، عکس این مسئله صادق است. از آنجا که نوآوری همواره با ریسک بالایی همراه است، لذا بیش اطمینانی برای مدیران می‌تواند مفید نیز باشد. به بیان دیگر، مدیرانی که اطمینان بیش از حد به توانایی‌های خود دارند، بیشتر از سایر مدیران اقدام به اتخاذ ریسک برای انجام نوآوری می‌نمایند. دلایل متعددی برای پشتیبانی از این دیدگاه وجود دارد:

نخست، مدیران بیش اطمینان برآورد بیش از حدی از توانایی خود در حل مسئله داشته و در نتیجه، انتظار بازده بیش از حد از سرمایه‌گذاری در هزینه‌های پژوهش و توسعه و فعالیت‌های مرتبط با نوآوری شرکت دارند (تانگ و همکاران، ۲۰۱۵). این گونه مدیران ریسک‌های بیشتری را متحمل شده و اقدام به پذیرش پروژه‌هایی می‌نمایند که از نظر سایر مدیران احتمال موفقیت در آن‌ها بسیار پایین است (گالاسو و سیمکو، ۲۰۱۱؛ هیرشیفر و همکاران، ۲۰۱۲). دوم اینکه، مدیران بیش اطمینان خود را افرادی با قدرت بالا در انجام کارهای نسبتاً دشوار می‌دانند (تانگ و همکاران، ۲۰۱۵)؛ بنابراین، از آنجا که از نظر سایرین موفقیت در انجام پروژه‌های سرمایه‌گذاری نوآورانه، بیانگر بینش و توانایی مدیریتی قوی محسوب می‌شود، لذا مدیران بیش

اطمینان معتقدند که انجام پروژه‌های مستلزم استعداد و بینش خاص، باعث افزایش جایگاه و وجهه شغلی آن‌ها می‌شود (گلاسو و سیمکو، ۲۰۱۱). از این‌رو، مدیران بیش اطمینان بیشتر از سایر مدیران قادر به سرمایه‌گذاری در هزینه‌های پژوهش و توسعه و فعالیت‌های نوآورانه هستند (تانگ و همکاران، ۲۰۱۵). سوم اینکه، مدیران بیش اطمینان از منبع کنترل درونی بسیار قوی برخوردارند و معتقدند که پیامدهای رفتارشان نتیجه تلاش‌های خود آن‌هاست (راتر، ۱۹۶۶). در مقایسه با افرادی با منبع کنترل بیرونی، مدیران بیش اطمینان معتقدند، توانایی آن‌ها محیط اطرافشان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در نتیجه تمایل بیشتری به فعالیت‌های کارآفرینی و سرمایه‌گذاری در هزینه‌های پژوهش و توسعه دارند (تانگ و همکاران، ۲۰۱۵). با توجه به دلایل فوق، چنین استدلال می‌شود که بیش اطمینانی مدیران می‌تواند باعث افزایش هزینه‌های پژوهش و توسعه شرکت گردد.

پیشینه پژوهش

نتایج پژوهش وانگ و همکاران (۲۰۱۸) که به بررسی تأثیر ارتباطات سیاسی و بیش اطمینانی مدیران بر میزان هزینه‌های پژوهش و توسعه شرکت‌های حاضر در بورس سهام چین پرداختند، حاکی از آن است که بیش اطمینانی مدیران شرکت‌ها، سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های پژوهش و توسعه آن‌ها را افزایش می‌دهد. علاوه بر این، برخلاف پژوهش‌های قبلی نتایج نشان داد که ارتباطات سیاسی موجب کاهش سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های پژوهش و توسعه شرکت‌ها می‌شود. به‌طور مشابه، تانگ و همکاران (۲۰۱۵) نیز تأثیر بیش اطمینانی مدیر بر نوآوری شرکت‌ها را برای نمونه‌ای متشکل از ۲۸۲۰ شرکت - سال مشاهده مورد بررسی قراردادند و دریافتند که بیش اطمینانی مدیر با نوآوری شرکت ارتباط مثبت دارد. همچنین، مالمندر و تات (۲۰۱۵) به بررسی رابطه بین بیش اطمینانی مدیران و سرمایه‌گذاری بیش‌ازحد شرکت‌های آمریکایی طی سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۵ پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از آن است که بیش اطمینانی مدیران سرمایه‌گذاری بیش‌ازحد را، زمانی که ظرفیت تأمین مالی شرکت پایین است، کاهش می‌دهد. علاوه بر این، هرز و همکاران (۲۰۱۴) طی پژوهشی، تأثیر بیش اطمینانی مدیران بر فعالیت‌های نوآورانه شرکت را بررسی نمودند و به این نتیجه رسیدند که بیش اطمینانی مدیران، تمایل آنان به سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های نوآورانه شرکت‌ها را افزایش می‌دهد. نتایج پژوهش گنتری و شن (۲۰۱۳) نیز که به بررسی تأثیر عملکرد متاثر از پیش‌بینی تحلیلگران بر میزان هزینه‌های پژوهش و توسعه شرکت‌های آمریکایی طی سال‌های ۱۹۷۹ تا ۲۰۰۵ پرداختند، نشان داد که مدیران زمانی که تحت فشار قرار می‌گیرند، تمایل دارند که

هزینه‌های پژوهش و توسعه را کاهش دهند تا پیش‌بینی‌های تحلیلگران را برآورده سازند. هیرشلیفر و همکاران (۲۰۱۲) ارتباط بین بیش‌اطمینانی مدیران و نوآوری شرکت‌ها را طی سال‌های ۱۹۹۳ تا ۲۰۰۳ مورد بررسی قرار دادند و دریافته‌اند که شرکت‌هایی که مدیران بیش‌اطمینان دارند، دارای نوسانات بالاتر بازده سهام و سرمایه‌گذاری بیشتر در هزینه‌های پژوهش و توسعه هستند. همچنین، بیش‌اطمینان مدیران به بهره‌برداری از فرصت‌های نوآورانه شرکت کمک می‌کند.

قادری و همکاران (۱۳۹۷) ارتباط بین بیش‌اطمینان بیش‌ازحد مدیران و اثربخشی مدیریت ریسک شرکت‌ها را برای نمونه‌ای متشکل از ۱۱۵ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی نمودند و به این نتیجه رسیدند که شیوه‌های مدیریت ریسک سازمانی متأثر از سوگیری‌های رفتاری و بیش‌اطمینانی مدیران بوده و اثربخشی خود را از دست خواهد داد، لذا اثر بیش‌اطمینان بیش‌ازحد مدیران بر مدیریت ریسک پذیرفته می‌شود. در پژوهشی مشابه، بشکوه و کشاورز (۱۳۹۷) رابطه بین بیش‌اعتمادی مدیریت و ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها را بررسی نموده و به این نتیجه رسیدند که بیش‌اعتمادی مدیران با معیار پیش‌بینی سود و رشد غیرعادی دارایی‌ها بر ریسک سقوط قیمت سهام بر اساس نوسان بالا به پایین و سیگمای حداکثری تأثیر مستقیم و معناداری دارد.

همچنین، عباس‌زاده و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی اثر میانجی مدیریت سود بر رابطه میان هزینه‌های پژوهش و توسعه و حق‌الزحمه خدمات حسابرسی پرداختند. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد که هزینه‌های پژوهش و توسعه ارتباط مثبت و معناداری با حق‌الزحمه حسابرسی دارند؛ علاوه بر این مدیریت سود نیز موجب افزایش این رابطه می‌شود. مهرانی و طاهری (۱۳۹۶) تأثیر بیش‌اطمینان بیش‌ازحد مدیران بر خطای پیش‌بینی سود توسط آن‌ها را بررسی نمودند. در این پژوهش، برای اندازه‌گیری بیش‌اطمینان بیش‌ازحد با توجه به ادبیات از دو معیار CAPEX و Over-Invest که مرتبط با سرمایه‌گذاری می‌باشند، استفاده گردید. نتایج حاکی از آن است که بین هر دو معیار مذکور با خطای پیش‌بینی رابطه مستقیمی وجود دارد. در پژوهشی دیگر، علی‌نژاد ساروکلانی و صبحی (۱۳۹۵) به بررسی تأثیر بیش‌اعتمادی مدیران بر ارزش دفتری و ارزش بازار ساختار سرمایه شرکت‌ها پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش حاکی از این است که میزان بیش‌اعتمادی مدیران تأثیری بر ارزش دفتری ساختار سرمایه ندارد، این در حالی است که در این پژوهش تأثیر بیش‌اعتمادی بر روی ارزش بازار ساختار سرمایه مشاهده شد. علاوه بر این، نتایج پژوهش حساس‌یگانه و همکاران (۱۳۹۴) در خصوص بررسی تأثیر بیش‌اطمینانی مدیریت بر حق‌الزحمه حسابرسی شرکت‌ها، حاکی از آن است که بین بیش‌اطمینانی مدیریت و حق‌الزحمه حسابرسی ارتباط منفی معناداری وجود دارد. همچنین بر اساس بررسی‌های بیشتر، بیش‌اطمینانی مدیریت بر استفاده از حسابرسان متخصص صنعت، تأثیر معناداری ندارد.

فرضیه پژوهش

بیش اطمینانی مدیران میزان هزینه‌های پژوهش و توسعه شرکت‌ها را افزایش می‌دهد.

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، پژوهشی کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها از نوع پژوهش‌های نیمه‌تجربی پس‌رویدادی در حوزه پژوهش‌های اثباتی حسابداری است که با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره و مدل‌های اقتصادسنجی انجام شده است. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش را شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۵ تشکیل می‌دهد و نمونه انتخابی پژوهش نیز شرکت‌هایی می‌باشند که مجموعه شرایط زیر را دارا باشند:

- ۱- شرکت‌هایی که تاریخ پذیرش آنها در سازمان بورس اوراق بهادار قبل از سال ۱۳۹۱ بوده و تا پایان سال ۱۳۹۵ نیز در فهرست شرکت‌های بورسی باشند.
 - ۲- به منظور افزایش قابلیت مقایسه، سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
 - ۳- طی سال‌های مذکور تغییر فعالیت نداده باشند.
 - ۴- جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشند (شرکت‌های سرمایه‌گذاری به علت تفاوت ماهیت فعالیت با بقیه شرکت‌ها در جامعه آماری منظور نشدند).
 - ۵- میزان هزینه‌های پژوهش و توسعه آن‌ها در یادداشت‌های توضیحی صورت‌های مالی افشاء شده باشد.
- پس از اعمال محدودیت‌های فوق تعداد ۵۱ شرکت به عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شدند. داده‌های پژوهش حاضر با مراجعه به صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی همراه صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران موجود در سامانه کدال، پایگاه اینترنتی بورس اوراق بهادار و نرم‌افزار ره‌آورد نوین استخراج گردید. جهت تجزیه و تحلیل نهایی داده‌ها نیز از نرم افزارهای اقتصادسنجی Eviews و Stata استفاده شده است.

مدل و متغیرهای مورد استفاده

به منظور آزمون فرضیه پژوهش از مدل رگرسیون چند متغیره زیر استفاده شده است:

$$R\&D_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 OCD_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 ROE_{i,t} + \beta_4 GWTH_{i,t} + \beta_5 Age_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

که در مدل فوق:

$R\&D_{i,t}$ ، هزینه‌های پژوهش و توسعه شرکت i در سال t ؛ $OCD_{i,t}$ ، بیش اطمینانی مدیریت شرکت i در سال t ؛ $Size_{i,t}$ ، اندازه شرکت، معادل لگاریتم دارایی‌های پایان دوره شرکت i در سال t ؛ $ROE_{i,t}$ ، سودآوری شرکت i در سال t ؛ $GWTH_{i,t}$ ، فرصت‌های رشد شرکت i در سال t ؛ $Age_{i,t}$ ، سن شرکت i در سال t و $\varepsilon_{i,t}$ ، جزء خطای مدل رگرسیون هست. در ادامه به معرفی هر یک از متغیرهای پژوهش پرداخته می‌شود.

متغیر وابسته

هزینه‌های پژوهش و توسعه ($R\&D$) به‌عنوان متغیر وابسته پژوهش در نظر گرفته شده که برای محاسبه آن به پیروی از عباس زاده و همکاران (۱۳۹۶) و کری شنان و ونگ (۲۰۱۳) از لگاریتم میزان هزینه‌های پژوهش و توسعه شرکت استفاده می‌شود. اطلاعات هزینه‌های پژوهش و توسعه، از یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی استخراج شده است.

متغیر مستقل

بیش اطمینانی مدیر (OCD) به‌عنوان متغیر مستقل پژوهش حاضر در نظر گرفته شده که برای اندازه‌گیری آن مطابق با پژوهش وانگ و همکاران (۲۰۱۸)، حساس یگانه و همکاران (۱۳۹۴) و رامشه و ملانظری (۱۳۹۳) از دو سنجه زیر استفاده شده است. اولین سنجه مبتنی بر سرمایه‌گذاری برای بیش اطمینانی ($CAPEX$) یک متغیر مجازی است که اگر مخارج سرمایه‌ای شرکت در دوره معین، تقسیم بر کل دارایی‌های ابتدای دوره، بزرگ‌تر از سطح میانه آن برای صنعت مربوط در آن سال باشد؛ شرکت دارای مدیر بیش اطمینان بوده و مقدار آن یک و در غیر این صورت، صفر در نظر گرفته می‌شود. این معیار مبتنی بر یافته‌های بن دیوید و همکاران (۲۰۱۰) و مالمندیر و تات (۲۰۰۵) است که نشان دادند مخارج سرمایه‌ای در شرکت‌هایی با مدیران بیش اطمینان، بزرگ‌تر است. از آنجا که تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت، حاوی اطلاعاتی درباره اعتماد بیش از حد مدیریتی است، لذا دومین سنجه بیش اطمینانی مدیر، مازاد سرمایه‌گذاری ($OVER INV$) هست. استفاده از این سنجه بر این مبناست که در شرکت‌هایی که دارایی‌ها با نرخ بیشتری نسبت به فروش رشد می‌کنند، مدیران در مقایسه با هم‌تایان خود در شرکت بیشتر سرمایه‌گذاری می‌کنند. بدین منظور ابتدا مدل رگرسیونی زیر به‌صورت مقطعی برآورد می‌شود و پس از آن در هر سال مقادیر باقی‌مانده مدل محاسبه می‌گردد. سپس چنانچه باقی‌مانده مدل برای شرکتی بزرگ‌تر از صفر

باشد؛ به این معناست که در آن شرکت بیش از حد سرمایه‌گذاری شده است؛ بنابراین، اطمینان بیش‌ازحد مدیریتی متغیر مجازی است که اگر باقی‌مانده مدل مزبور برای هر شرکت - سال بزرگ‌تر از صفر باشد، برابر با یک و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته می‌شود.

$$ASSETGR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 SALEGR_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

که در آن:

$ASSETGR_{i,t}$: رشد دارایی‌های شرکت i در سال t است که از تفاوت میزان تغییرات دارایی‌ها نسبت به سال گذشته شرکت محاسبه می‌شود، $SALEGR_{i,t}$: رشد فروش شرکت i در سال t که از تفاوت میزان تغییرات فروش نسبت به سال گذشته شرکت بدست می‌آید.

متغیرهای کنترلی

شرکت‌های بزرگ‌تر و سودآورتر به دلیل دسترسی بیشتر به منابع مالی مورد نیاز برای فعالیت‌های پژوهش و توسعه، انگیزه بیشتری برای سرمایه‌گذاری در این فعالیت‌ها دارند (شفر و فرنکل، ۲۰۰۵). همچنین، از آنجا که فرصت‌های رشد موجب تداوم فعالیت شرکت می‌گردد؛ لذا شرکت‌های با فرصت‌های رشد بالاتر به منظور بقا حفظ مزیت رقابتی، تمایل بیشتری برای سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های پژوهش و توسعه دارند (چوی و همکاران، ۲۰۱۴) علاوه بر این، شواهد تجربی گریفتس و ویستر (۲۰۱۰) و وانگ و همکاران (۲۰۱۸) نشان می‌دهد که شرکت‌های جوان‌تر نسبت به سایر شرکت‌ها سرمایه‌گذاری بیشتری در فعالیت‌های پژوهش و توسعه دارند. لذا در پژوهش حاضر متغیرهای فوق به عنوان متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شدند که نحوه اندازه‌گیری آن‌ها به شرح زیر هست:

اندازه شرکت: برای سنجش اندازه شرکت، همانند پژوهش‌های گریفتس و ویستر (۲۰۱۰)، لی (۲۰۰۹)، مهرانی و طاهری (۱۳۹۶) و فخاری و همکاران (۱۳۹۵) از لگاریتم دارایی‌های پایان دوره شرکت استفاده شده است.

سودآوری: از تقسیم سود خالص بر ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت محاسبه شده و در پژوهش وانگ و همکاران (۲۰۱۸) نیز کنترل شده است.

فرصت‌های رشد: در پژوهش حاضر، به پیروی از تریبو و همکاران (۲۰۰۷) و دانگ و گو (۲۰۱۰) نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به عنوان معیار فرصت‌های رشد و یکی دیگر از متغیرهای کنترلی وارد مدل شده است.

سن شرکت: این متغیر که بر اساس فاصله زمانی بین تاریخ پذیرش شرکت در بورس تا پایان دوره زمانی پژوهش اندازه‌گیری می‌شود، در پژوهش‌های گریفیتس و وبستر (۲۰۱۰) و وانگ و همکاران (۲۰۱۸) نیز به عنوان متغیر کنترلی در نظر گرفته شده است.

از آنجا که در این پژوهش برای سنجش بیش اطمینانی مدیریت از دو سنج (CAPEX و OVER INV) استفاده شده است، لذا مدل فوق برای هر یک از سنج‌های بیش اطمینانی به صورت جداگانه برآورد می‌گردد. به منظور برآورد مدل‌های پژوهش از تکنیک داده‌های ترکیبی استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

جدول (۱)، آمار توصیفی متغیرهای مورد آزمون که شامل برخی شاخص‌های مرکزی و پراکندگی هست را برای نمونه‌ای متشکل از ۲۵۵ شرکت - سال مشاهده در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۹۱ نشان می‌دهد.

جدول ۱. آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد متغیر	میانگین	میان	حداقل	حداکثر	انحراف معیار
هزینه‌های پژوهش و توسعه	R&D	۹/۰۹۸	۹/۱۴۷	۶/۳۰۱	۱۰/۹۹۹	۰/۷۸۶
اندازه شرکت	Size	۱۲/۳۶۷	۱۲/۲۰۷	۱۱/۰۲۴	۱۴/۳۱۷	۰/۶۷۶
سودآوری	ROE	۰/۰۷۴	۰/۱۰۲	-۱/۲۱۴	۰/۶۴۱	۰/۱۹۸
فرصت‌های رشد	GWTH	۳/۴۹۴	۲/۸۱۱	-۳/۹۹۱	۱۷/۱۵۹	۲/۵۵۸
سن شرکت	Age	۱۶/۱۱۸	۱۷/۰۰۰	۲/۰۰۰	۳۶/۰۰۰	۵/۸۲۴

همان‌گونه که در این جدول ملاحظه می‌شود، میانگین هزینه‌های پژوهش و توسعه برابر با ۹/۰۹۸ بوده که کمتر از مقادیر گزارش شده در پژوهش وانگ و همکاران (۲۰۱۸) هست. سود خالص

شرکت‌های نمونه نیز به طور متوسط، معادل ۷ درصد ارزش بازار حقوق صاحبان سهام آن‌هاست. ضمن اینکه متوسط عمر شرکت‌های مورد بررسی حدود ۱۶ سال است. جدول (۲) شاخص‌های درصد فراوانی و نما (مد) را برای متغیرهای مجازی ارائه می‌کند:

جدول ۲. درصد فراوانی و نما (مد) برای متغیرهای مجازی

متغیر	نماد متغیر	درصد فراوانی ۱	درصد فراوانی ۰	مد
سنجه اول بیش اطمینانی	CAPEX	٪۴۸/۲	٪۵۱/۸	۰
سنجه دوم بیش اطمینانی	OVER INV	٪۳۶/۵	٪۶۳/۵	۰

با توجه به جدول فوق می‌توان دریافت که اغلب شرکت‌های نمونه از مدیران بیش اطمینان برخوردار نیستند.

نتایج آزمون فرضیه

در داده‌های ترکیبی ابتدا از آزمون F لیمر استفاده می‌شود تا تلفیقی یا تابلویی بودن داده‌ها مشخص گردد. با توجه به نتایج بدست آمده که در جدول (۳) ارائه شده است، سطح معناداری آماره F لیمر برای هر دو مدل کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرضیه صفر آزمون رد شده و بیانگر آن است که برای تخمین مدل‌های پژوهش باید از روش داده‌های تابلویی استفاده شود.

جدول ۳. نتایج آزمون F لیمر برای مدل‌های پژوهش

مدل	سنجه بیش اطمینانی	مقدار آماره F	سطح معناداری	نتیجه
مدل (۱)	CAPEX	۶/۵۴۹	۰/۰۰۰	داده‌های تابلویی
مدل (۲)	OVER INV	۶/۵۹۶	۰/۰۰۰	داده‌های تابلویی

سپس با توجه به تابلویی بودن مدل، باید برای تعیین نوع داده‌های تابلویی (روش اثرات ثابت یا تصادفی) از آزمون هاسمن استفاده شود. همان‌طور که در جدول (۴) نیز ملاحظه می‌شود، با توجه به نتایج این آزمون و سطح معناداری آن، در تمامی مدل‌ها فرضیه صفر رد می‌شود. لذا لازم است که مدل‌ها به روش اثرات ثابت برآورد گردد.

جدول ۴. نتایج آزمون هاسمن برای انتخاب بین اثرات ثابت و اثرات تصادفی

مدل	سنجه بیش اطمینانی	مقدار آماره χ^2	سطح معناداری	نتیجه
مدل (۱)	CAPEX	۱۷/۳۰۲	۰/۰۰۸	اثرات ثابت
مدل (۲)	OVER INV	۲۱/۰۵۸	۰/۰۰۲	اثرات ثابت

علاوه بر این، به منظور تشخیص نرمال بودن توزیع اجزای اخلال مدل نیز از آزمون جارک-بر استفاده گردید. از آنجا که نتیجه احتمال آماره جارک-بر، برای مدل‌های پژوهش بیشتر از ۰/۰۵ است، لذا فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع اجزای اخلال مدل‌های مورد بررسی تایید می‌شود. نتایج آزمون نسبت درست‌نمایی (LR) برای بررسی فرض ناهمسانی واریانس در اجزای اخلال مدل نیز حاکی از وجود ناهمسانی واریانس بوده که برای رفع این مشکل، از روش حداقل مربعات تعمیم یافته برای برآورد مدل‌ها استفاده شده است. در نهایت، به منظور آزمون همبستگی بین اجزاء خطای مدل از آماره دورین-واتسن استفاده گردید که نتایج آن در جدول (۵) ارائه شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه پژوهش بر اساس هر یک از دو سنجه بیش اطمینانی، در جدول (۵) نشان داده شده است:

جدول ۵. نتایج برآورد مدل پژوهش بر اساس دو سنجه بیش اطمینانی

متغیر	CAPEX			OVER INV		
	ضریب	انحراف استاندارد	آماره t	ضریب	انحراف استاندارد	آماره t
C	۰/۴۱۴	۰/۰۹۳	۴/۴۴۹**	۰/۳۸۱	۰/۰۹۱	۴/۱۸۹**
CAPEX	۰/۱۲۷	۰/۰۵۷	۲/۲۱۶*	-	-	-
OVER INV	-	-	-	۰/۱۰۸	۰/۰۵۱	۲/۱۳۳*
Size	۰/۲۳۷	۰/۰۹۷	۲/۴۲۹*	۰/۲۷۵	۰/۰۹۶	۲/۸۶۲**
ROE	۰/۰۹۵	۰/۲۱۱	۰/۴۵۴	۰/۱۲۲	۰/۲۰۵	۰/۵۹۵
GWTH	۰/۰۲۱	۰/۰۱۱	۲/۰۱۸*	۰/۰۱۹	۰/۰۰۹	۱/۹۸۸*
Age	-۰/۱۲۸	۰/۱۸۷	-۰/۶۸۴	-۰/۰۷۶	۰/۱۹۲	-۰/۳۹۸
آماره F		۱۶/۹۳۸**		آماره F		۱۵/۳۵۲**
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۶۱۲		ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۵۹۳
آماره دورین واتسن		۱/۹۶۶		آماره دورین واتسن		۱/۹۷۳

* و ** به ترتیب بیانگر معناداری آماری در سطح خطای ۵ درصد و ۱ درصد می باشد.

ملاحظه مقادیر آماره‌های F در این جدول، بیانگر معناداری کلی مدل‌های رگرسیونی برازش شده در سطح خطای ۵ درصد است. مقادیر آماره دوربین- واتسن نیز حکایت از عدم وجود مشکل خودهمبستگی نمایشان جملات پسماند دارد. همان‌طور که در جدول فوق نیز ملاحظه می‌شود، ضریب برآوردی و آماره t مربوط به هر دو سنجش بیش اطمینانی (CAPEX و OVER INV) مثبت و در سطح خطای ۵ درصد معنادار بوده که حاکی از وجود رابطه مثبت معنادار بین بیش اطمینانی مدیر و هزینه پژوهش و توسعه شرکت هست. بر این اساس، فرضیه پژوهش در سطح خطای ۵ درصد پذیرفته می‌شود.

تجزیه و تحلیل حساسیت

به منظور بررسی استحکام و قابلیت اتکای نتایج پژوهش، رابطه بین بیش اطمینانی مدیریت و هزینه پژوهش و توسعه شرکت‌ها بر اساس معیار جایگزین برای سنجش بیش اطمینانی، مجدداً مورد بررسی قرار گرفته. از آنجا که شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران باید سود پیش‌بینی شد خود را افشا کنند، لذا از این معیار (FEPS) برای محاسبه بیش اطمینانی مدیران استفاده شده است؛ به طوری که اگر مدیران سود پیش‌بینی شده را بیشتر از سود واقعی اعلام کرده باشند، دچار بیش اطمینانی هستند (مشایخ و بهزادپور، ۱۳۹۳). جدول (۶) نتایج آزمون فرضیه پژوهش بر اساس معیار جایگزین برای اندازه‌گیری بیش اطمینانی مدیریت را نشان می‌دهد. نتایج بیانگر آن است که بیش اطمینانی مدیر محاسبه شده بر اساس معیار مذکور، رابطه مثبت معناداری با هزینه‌های پژوهش و توسعه شرکت‌ها دارد که این یافته با نتایج اصلی پژوهش منطبق است؛ بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که نتایج پژوهش نسبت به استفاده از معیار جایگزین بیش اطمینانی حساس نبوده و از استحکام برخوردار است.

جدول ۶. نتایج آزمون فرضیه پژوهش بر اساس معیار جایگزین بیش اطمینانی مدیر

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره t
C	۰/۳۶۶	۰/۰۹۳	۳/۹۳۵**
FEPS	۰/۰۴۹	۰/۰۲۲	۲/۱۵۶*
Size	۰/۲۳۸	۰/۰۹۸	۲/۴۱۳*
ROE	۰/۱۴۹	۰/۱۹۳	۰/۷۷۱
GWTH	۰/۰۷۹	۰/۰۵۵	۱/۴۱۶
Age	-۰/۰۲۱	۰/۰۱۱	-۱/۹۷۷
آماره F	** ۱۵/۵۲۱	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۶۰۱

* و ** به ترتیب بیانگر معناداری آماری در سطح خطای ۵٪ و ۱٪ می‌باشد.

نتیجه‌گیری و بحث

امروزه درک وضعیت نوآوری شرکت‌ها در بازارهای نوظهور توجه بسیاری از پژوهشگران را به خود معطوف نموده است؛ به طوری که نتایج پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد، نگرش مدیران و ویژگی‌های شخصیتی آنان عاملی مؤثر در افزایش فعالیت‌های نوآورانه و سرمایه‌گذاری در هزینه‌های پژوهش و توسعه شرکت‌ها در چنین محیط‌هایی محسوب می‌شود. لذا در این پژوهش تأثیر بیش اطمینانی مدیریت به‌عنوان یک ویژگی مهم شخصیتی مدیران بر هزینه‌های پژوهش و توسعه شرکت‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که بیش اطمینانی مدیریت، میزان هزینه‌های پژوهش و توسعه شرکت‌ها را افزایش می‌دهد. در خصوص تأیید فرضیه مذکور می‌توان چنین استدلال نمود، از آنجاکه موفقیت در انجام پروژه‌های سرمایه‌گذاری نوآورانه، بیانگر توانایی مدیریتی قوی محسوب شده و مدیران بیش اطمینان خود را افرادی با قدرت بالا در انجام کارهای نسبتاً دشوار می‌دانند؛ لذا این‌گونه مدیران ریسک‌های بیشتری را متحمل شده و اقدام به پذیرش پروژه‌هایی می‌نمایند که از نظر سایر مدیران احتمال موفقیت در آن‌ها بسیار پایین است. بدین ترتیب، مدیران بیش اطمینان در مقایسه با سایر مدیران تمایل بیشتری به سرمایه‌گذاری در هزینه‌های پژوهش و توسعه و فعالیت‌های نوآورانه دارند. نتیجه به‌دست آمده در این پژوهش با یافته‌های پژوهش تانگ و همکاران (۲۰۱۵) مبنی بر وجود رابطه مثبت بین بیش اطمینانی مدیران و هزینه‌های پژوهش و توسعه شرکت‌ها، مطابقت دارد. وانگ و همکاران (۲۰۱۸) نیز در پژوهش خود به نتایج مشابهی با این پژوهش دست یافته و اذعان داشتند که شرکت‌های دارای مدیران بیش اطمینان از هزینه‌های پژوهش و توسعه بیشتری برخوردارند.

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر به سرمایه‌گذاران و تحلیلگران مالی پیشنهاد می‌گردد که هنگام اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری، در کنار سایر متغیرهای مالی، ویژگی‌های شخصیتی مدیران و نقش این ویژگی‌ها در تصمیم‌گیری‌های شرکت نظیر سرمایه‌گذاری در هزینه‌های پژوهش و توسعه را مدنظر قرار دهند.

در فرآیند انجام پژوهش علمی، مجموعه شرایطی وجود دارد که خارج از کنترل پژوهشگر است ولی به‌طور بالقوه می‌تواند نتایج پژوهش را تحت تأثیر قرار دهد. یکی از مهم‌ترین محدودیت پژوهش حاضر آن است که در این پژوهش مطابق با پژوهش‌های پیشین، متغیرهای کنترلی متعددی که بر هزینه‌های پژوهش و توسعه شرکت‌ها مؤثر بودند در نظر گرفته و در برآورد مدل لحاظ گردیدند؛ اما همانند سایر پژوهش‌های تجربی در حسابداری، همچنان احتمال وجود متغیرهای مرتبط حذف‌شده، وجود دارد که می‌تواند بر تعمیم نتایج تأثیر گذارد. به پژوهشگران آتی نیز توصیه می‌شود که تأثیر سایر ویژگی‌های شخصیتی نظیر توانایی مدیران بر هزینه‌های پژوهش و توسعه شرکت‌ها بررسی گردد.

منابع

- برزگری خانقاه، جمال؛ اخوان بهابادی، فاطمه؛ قائدی، سلیمه؛ زارع، امیرحسین؛ زارع حسین آبادی، حمید. (۱۳۹۶). تأثیر هزینه پژوهش و توسعه بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری*، ۴(۱۴)، صص. ۱-۱۸.
- بشکوه، مهدی؛ کشاورز، فاطمه. (۱۳۹۷). بیش اطمینانی مدیران و ریسک سقوط قیمت سهام. *راهبرد مدیریت مالی*، ۶(۲)، صص. ۲۱۷-۱۹۲.
- حساس یگانه، یحیی، حسنی القار، مسعود، مرفوع، محمد. (۱۳۹۴). بیش اطمینانی مدیریت و حق الزحمه حسابرسی. *فصلنامه علمی-پژوهشی بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۲(۳)، صص. ۳۶۳-۳۸۴.
- رامشه، منیژه؛ ملانظری، مهناز. (۱۳۹۳). بیش اطمینانی مدیریت و محافظه کاری حسابداری. *مجله علمی-پژوهشی دانش حسابداری*، ۵(۱۶)، صص. ۵۵-۷۹.
- عباس زاده، محمدرضا؛ قناد، مصطفی؛ غلامی مقدم، فائزه. (۱۳۹۶). بررسی اثر میانجی مدیریت سود بر رابطه میان هزینه‌های تحقیق و توسعه و حق الزحمه خدمات حسابرسی. *مجله علمی-پژوهشی دانش حسابداری*، ۸(۲)، صص. ۸۵-۱۰۴.
- علی نژاد ساروکلایی، مهدی؛ صبحی، مریم. (۱۳۹۵). تأثیر بیش اعتمادی مدیران بر ساختار سرمایه. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۸(۳۱)، صص. ۹۳-۱۰۹.
- قادری، کاوه؛ قادری، صلاح الدین؛ قادری، سامان. (۱۳۹۷). تأثیر عامل رفتاری اطمینان بیش از حد مدیران بر اثربخشی مدیریت ریسک. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۱۰(۳۷)، صص. ۲۴۳-۲۷۲.
- محمد زاده، امیر؛ کامیاب، محمد جواد. (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین مالکیت نهادی، ساختار سرمایه و سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه (R&D). *فصلنامه مدیریت توسعه و تحول*، ۱۳۹۳(ویژه نامه)، صص. ۹۱-۹۹.
- مشایخ، شهناز، بهزادپور، سمیرا. (۱۳۹۳). تأثیر بیش اطمینانی مدیران بر سیاست تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۱(۴)، صص. ۴۸۵-۵۰۴.
- مهرانی، ساسان و طاهری، منصور. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر بیش اطمینانی مدیریتی بر خطای پیش بینی سود. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۲۶(۴)، صص. ۱۶۳-۱۴۷.

- Abbaszadeh, M. Ghannad, M. Golami Moghaddam, F. (2017). Effects of Earnings Management Mediator on the Relationship between R&D Costs and Audit Services Fees. *Accounting Knowledge*, 8(2), pp.85-104 (In Perisan).
- Alinezhad Sarokolaei, M. Sobhi, M. (2016). The effect of managers' overconfidence on capital structure. *Financial Accounting and Auditing Researches*, 8(31), pp.93-109 (In Perisan).
- Barzegari Khanagha, J. Akhavan Bahabadi, F. Ghaedi, S. Zare, A. Zare Hosseinabadi, H. (2017). The Impact of R&D Expenditure on the Performance of Companies Listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Iranian Accounting Review*, 4(14), pp.1-18 (In Perisan).
- Ben-David, I. Graham, J. & Harvey, C. (2010). Managerial Miscalibration. National Bureau of Economic Research, Working Paper Series No. 16215. Available in: <http://www.nber.org/papers/w16215>.
- 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), pp.192-217 (In Perisan).
- Choi, Y. R. Yoshikawa, T. Zahra, S. A. & Han, B. H. (2014). Market-oriented institutional change and R&D investments: Do business groups enhance advantage? *Journal of World Business*, 49(4), pp.466-475.
- Dong, J. Gou, Y-N. (2010). Corporate governance structure, managerial discretion, and the R & D investment in China. *Int. Rev. Econ. Financ.* 19, pp.180-188.
- Galasso, A. Simcoe, T. S. (2011). CEO overconfidence and innovation. *Manag. Sci.* 57, 1469-1484.
- Gentry, R. J. Shen, W. (2013). The impacts of performance relative to analyst forecasts and analyst coverage on firm R & D intensity. *Strateg. Manag. J.* 34, pp.121-130.
- Ghaderi, K. Ghaderi, S. Ghaderi, S. (2018). The impact of behavioral factor of managers' overconfidence on the effectiveness of risk management. *Financial Accounting and Auditing Researches*, 10(37), pp.243-272 (In Perisan).
- Griffiths, W. Webster, E. (2010). What governs firm-level R & D: internal or external factors? *Technovation*, 30, pp.471-481.
- Hambrick, D. C. Mason, P. A. (1984). Upper echelons: the organization as a reflection of its top managers. *Acad. Manag. Rev.* 9, pp.193-206.
- Hasas Yeganeh, Y. Hasani Alghar, M. Marfou, M. (2015). Managerial overconfidence and audit fees. *Accounting and Auditing Review*, 22(3), pp.363-384 (In Perisan).
- Hayward, M. L. A. Hambrick, D. C. (1997). Explaining the premiums paid for large acquisitions: evidence of CEO hubris. *Adm. Sci. Q.* 42, pp.103-127.
- Heaton, J. (2002). Managerial optimism and corporate finance. *Financial Management*, 31, 33-45.
- Herz, H. Schunk, D. Zehnder, C. (2014). How do judgmental overconfidence and overoptimism shape innovative activity? *Games Econ. Behav.* 83, pp.1-23.
- Hirshleifer, D. Low, A. Teoh, S. H. (2012). Are overconfident CEOs better innovators? *J. Financ.* 67, pp.1457-1498.

- Kadir, B. (2017). Market-Oriented R&D Commercialization at Public Universities and Government Research Institutes in Malaysia: Issues and Potential Research Areas. *Journal of Engineering and Applied Sciences*, 12(6), pp.1386-1392.
- Krishnan, G.V. Wang, C. (2013). Are capitalized software development costs informative about audit risk? *Accounting Horizons*, 28(1), pp.39-57.
- Lee, C-Y. (2009). Competition favors the prepared firm: firms' R & D responses to competitive market pressure. *Res. Policy* 38, pp.861-870.
- Li, J. Tang, Y. (2010). CEO hubris and firm risk taking in China: the moderating role of managerial discretion. *Acad. Manag. J.* 53, pp.45-68.
- Malmendier, U. Tate, G. (2005). Does overconfidence affect corporate investment? CEO overconfidence measures revisited. *Eur. Financ. Manag.* 11, pp. 649-659.
- Malmendier, U. Tate, G. (2015). Behavioral CEOs: the role of managerial overconfidence. *J. Econ. Perspect.* 29, pp.37-60.
- Mashayekh, S. Behzadpur, S. (2014). The effect of managers' overconfidence on dividend policy in the firms listed in Tehran stock market. *Accounting and Auditing Review*, 21(4), pp.485-504 (In Perisan).
- Merani, S. Taheri, M. (2018). Managerial Overconfidence and Earning Forecast Errors. *Empirical Research in Accounting*, 7(2), pp.147-164 (In Perisan).
- Mohammad Zadeh, A. Kamyab, M. (2015). Investigating of relation between institutional ownership, capital structure and investment based on R&D. *Journal of Development & Evolution Mngement*, 1393(special issue), pp.91-99 (In Perisan).
- Ramsheh, M. Molanzari, M. (2014). Managerial Overconfidence and Accounting Conservatism. *Accounting Knowledge*, 5(16), 55-79 (In Perisan).
- Roll, R. (1986). The hubris hypothesis of corporate takeovers. *Journal of Business*, 59 (2), pp.197-216.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychol. Monogr: Gen. Appl.* 80, pp.1-28.
- Shefer, D. Frenkel, A. (2005). R&D, Firm Size and Innovation: An Empirical Analysis. *Technovation*. 25(1), pp.25-32.
- Skala, D. (2008). Overconfidence in psychology and finance – an interdisciplinary literature review. *Bank I Kredyt* (4), pp.33-50.
- Tang, Y. Li, J. Yang, H. (2015). What I see, what I do: how executive hubris affects firm innovation. *J. Manag.* 41, pp.1698-1723.
- Tribo, J.A. Berrone, P. Surroca, J. (2007). Do the type and number of blockholders influence R & D investments? New evidence from Spain. *Corp. Gov.: Int. Rev.* 15, pp.828-842.
- Wang, D. Sutherland, D. Ning, L. Wang, Y. and Pan, X. (2018). Exploring the influence of political connections and managerial overconfidence on R&D intensity in China's large-scale private sector firms, *Technovation*, 69, pp.40-53.