

تأثیر مدیریت سود بر مخارج تحقیق و توسعه در شرکت های بورس اوراق بهادار تهران

دکتر احمد یعقوب نژاد

دانشیار گروه حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

yaghoob_acc@yahoo.com

ابراهیم طاهری باطنی

گروه حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول).

Etaheri58@yahoo.com

چکیده

مدیریت سود و تأثیر آن بر سرمایه گذاری در هزینه های تحقیق و توسعه (R&D) یکی از موضوعات مهم در حوزه مالی و حسابداری است که میتواند پیامدهای قابل توجهی برای عملکرد بلندمدت شرکت و جذب سرمایه گذاران داشته باشد. در همین راستا این پژوهش به دنبال بررسی تأثیر مدیریت سود بر مخارج تحقیق و توسعه می باشد. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش گردآوری داده ها در گروه پژوهش های توصیفی-همبستگی قرار دارد. همچنین، به منظور انتخاب حجم نمونه از روش نمونه گیری حذف سیستماتیک (غیربالگزی) استفاده شده است. در این پژوهش تعداد ۱۶۲ شرکت پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۴۰۰-۱۳۹۵ بررسی شده است. برای بررسی فرضیه ها از روش های مربوط به رگرسیون چندمتغیره با استفاده از نرم افزار Eviews8 و با استفاده از روش های پانلی (تابلویی)- اثرات ثابت بهره گرفته شده است. نتایج به دست آمده در این مطالعه نشان می دهند که بین مدیریت سود و مخارج تحقیق و توسعه شرکت ها رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد.

واژه های کلیدی: مدیریت سود، مخارج تحقیق و توسعه، بورس اوراق بهادار.

مقدمه

محیطی که شرکت ها در دنیای کنونی در آن فعالیت می کنند، محیطی در حال رشد و رقابتی است و افزایش رقابت و انگیزه بقاء، بسیاری از سازمان ها را بر آن داشته است که فعالیت های خود را بر تولیدات اساسی و توانمندی های محوری متمرکز کنند که این امر مستلزم سرمایه گذاری در پژوهش و ایجاد نوآوری های فناورانه است. انجام مطالعات در سازمان ها با هدف حمایت از نوآوری صورت می گیرد و فعالیت های تحقیق و توسعه باید فرصت های کسب و کار جدیدی خلق کرده یا کسب و کار فعلی سازمان را متحول کند (برزگری و قانعی، ۲۰۱۸). بر پایه ادبیات موجود، سوگیری های شناختی مدیریتی، به خصوص بیش اطمینانی مدیریتی که گاهی اوقات از آن به عنوان جسارت مدیریتی نیز تعبیر می شود، یکی از عوامل تعیین کننده میزان نوآوری و کارایی شرکت ها به حساب می آید؛ زیرا فعالیت های مرتبط با نوآوری در سازمان ها با ریسک همراه است و به کارگیری مدیران بیش اطمینان برای این گونه سازمان ها به منظور کاهش این ریسک، مناسب تر به نظر می رسد (رضایی، ۲۰۱۹). مطالعات مختلف نشان دهنده اطمینان بیش از حد مدیران یکی از یافته های مهم در حوزه قضاوت و تصمیم گیری است که در نظریه های مالی و روانشناسی جایگاه ویژه ای دارد (حسینی و رحیمیان، ۲۰۱۸). در این راستا، محققان دریافته اند که ویژگی های رفتاری مدیران که تحت عنوان بیش اعتمادی مطرح می شود، در

توصیف تصمیمات سرمایه‌گذاری دیدنی است (محمدی و همکاران، ۲۰۲۰). از طرفی بازار بورس اوراق بهادار، محور اصلی نظام مالی هر کشور است و جزء لاینفک آن به شمار می‌رود. در این بازار، سرمایه‌گذاران نهادی و انفرادی برای خرید و فروش اوراق بهادار، نیازمند اطلاعات دارای محتوای اطلاعاتی هستند (مورک و همکاران، ۲۰۰۰). بر همین اساس با توجه به نقشی که می‌تواند مدیریت سود بر مخارج تحقیق و توسعه شرکت‌ها داشته باشد. این مطالعه برای شفاف‌سازی موضوع در ادامه به بیان مساله، پیشینه پژوهش، فرضیات، یافته‌ها و نهایتاً نتیجه‌گیری و پیشنهادات تحقیق می‌پردازد.

بیان مساله و پیشینه پژوهش

از مهم‌ترین تصمیمات پیش روی مدیران واحد تجاری، تصمیم‌های مربوط به تأمین مالی است؛ زیرا تأمین مالی از اجزای ضروری عملیات هر واحد تجاری می‌باشد که بر تصمیمات مربوط به سرمایه‌گذاری شرکت اثرگذار است. مدیران واحد تجاری درباره‌ی این موضوع تصمیم‌گیری می‌کنند که از کدام یک از روش‌های تأمین مالی استفاده کنند. در این راستا، عوامل زیادی چون مشکلات نمایندگی، نبود تقارن اطلاعاتی، اندازه شرکت، درماندگی مالی و غیره در تصمیم‌گیری مدیران واحد تجاری مؤثر است. علاوه بر این عوامل، برخی از ویژگی‌های شخصیتی مدیران نیز جزء موضوعات مهم در تصمیم‌گیری‌های شرکت به حساب می‌آید (مورک و همکاران، ۲۰۰۰). نظریه مالی رفتاری بیان‌کننده آن است که خطاهای شناختی، اثر بااهمیتی بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران دارد. ادبیات جدید مالی رفتاری زمینه‌سازی را برای پژوهش‌های نظری و تجربی در رابطه با خطاهای شناختی مدیران و تأثیر آن در امور مالی شرکت‌ها فراهم می‌کند. به عنوان مثال، رفتار غیرعقلانی مانند اطمینان بیش‌ازحد از روانشناسی شناختی بر سرمایه‌گذاری شرکت‌ها و تصمیم‌گیری‌های مالی تأثیر می‌گذارد. در ادبیات مدیریتی، بیش‌اطمینانی مدیران به معنای تخمین بیش‌ازحد مثبت نتایج پروژه‌ها (خوش‌بینی) و اطمینان زیاد درباره احتمال نتایج است. مدیران بیش‌مطمئن، به‌طور سیستماتیک بازده آتی را ناشی از پروژه‌های سرمایه‌گذاری شرکت بیش‌ازحد تخمین زدند و برآورد بیشتری از جریان‌های نقدی ورودی از پروژه‌های سرمایه‌گذاری‌های خود دارند. آنها به همان اندازه نیز نسبت به توانایی خود برای به دست آوردن عملکرد خوب مطمئن هستند و بر همین اساس سرمایه‌گذاری‌های بیش از حدی را در پروژه‌های خود انجام می‌دهند (عبدی و همکاران، ۲۰۱۷). رویکرد عقلانی سرمایه‌گذاری سبب اجتناب مدیران از سرمایه‌گذاری‌های سودآور ریسکی شده و با علامت‌دهی انحرافات از انتظارات سرمایه‌گذاران، باعث واکنش‌های اصلاحی می‌شود؛ اما اطمینان بیش‌ازحد به دلیل انحراف از واقعیت، سبب تضعیف این اثرها می‌شود. در همین راستا، نتیجه مطالعات گریفین و توراسکای نشان‌دهنده آن است که افزایش قطعیت نداشتن محیط سرمایه‌گذاری شرکت موجب تغییر و پیچیدگی بیش‌تر خواهد شد؛ اما مدیران بیش‌مطمئن از کارهای دشوار نمی‌هراسند؛ بنابراین در زمینه محیط‌های با محدودیت‌های تأمین مالی که چالش‌های بیشتری در ارتباط با فعالیت‌های تحقیق و توسعه وجود دارد، این چالش الهام‌بخش «اثر دشوار» برای مدیران بیش‌مطمئن است، اثرهای روان‌شناختی خودانگیزی، انگیزه نوآوری و هزینه‌های نمایندگی را ارتقا می‌بخشد و مدیران بیش‌مطمئن را برای پژوهش‌های تحقیق و توسعه بیشتر تشویق می‌کند (برزگری و قائدی، ۲۰۱۸). بیش‌اطمینانی از مهم‌ترین ویژگی‌های شخصیتی مدیران است که در ریسک‌پذیری تأثیر دارد. مدیران بیش‌اطمینان به دلیل اعتماد به نفس کاذب، بازده‌های آتی پروژه‌های واحد تجاری را بیشتر برآورد می‌کنند. آنان معتقدند واحدهای تجاری تحت مدیریتشان در بازار سرمایه، کمتر از واقع ارزش‌گذاری شده است و با انتخاب بدهی با سررسید کوتاه‌تر، ثروت سهامداران را افزایش می‌دهند. در اینجا، ذکر این نکته حائز اهمیت است که نباید تنها به این دلیل که اعتماد به نفس زیاد در برخی موقعیت‌ها به تصمیم‌گیری نامناسب می‌انجامد، آن را عاملی منفی در ارزیابی مدیران تلقی کرد. ممکن است گاهی رهبران خوش‌بین

تصمیم‌های بد یا نادرستی بگیرند؛ اما در مجموع، هر شرکتی برای دستیابی به موفقیت به حضور افرادی مانند آنها نیاز دارد. اطمینان بیش‌ازحد، آثار و نتایج مفیدی نیز دارد؛ برای مثال، انگیزش مدیران بیش‌مطمئن برای پذیرش ریسک نسبت به مدیران دیگر، کم‌هزینه‌تر است. مدیران بیش‌مطمئن نسبت به آینده شرکت خوش‌بین‌اند؛ زیرا توانایی خود را برای اثرگذاری بر سودآوری آتی شرکت بیش از واقع و احتمال بروز رویدادهای پیش‌بینی نشده و نامطلوب را کمتر از واقع در نظر می‌گیرند. (هریبار و یانگ، ۲۰۱۶). درواقع مدیران بیش‌مطمئن تحت‌تأثیر خوش‌بینی‌های مفرط ممکن است غیرعقلانی تصمیم‌گیری کنند که تأثیر مهمی بر سیاست‌ها و تصمیمات مالی شرکت‌ها می‌گذارد (محمدی و همکاران، ۲۰۲۰). سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه نیاز به شجاعت دارد و با توجه به اینکه مدیران بیش‌مطمئن، نسبت به مدیران منطقی خلاق‌تر و جسورتر هستند، این خلاقیت را در قالب نوآوری و ریسک‌پذیری نشان می‌دهند. با توجه به اینکه در بازارهای مالی غیرکارا، محدودیت‌های تأمین مالی وجود دارد، شرکت‌ها نمی‌توانند هزینه‌های زیاد تأمین مالی خارجی را پردازند و این تأمین مالی ناکافی، منجر به تصمیمات سرمایه‌گذاری می‌شود که وابسته به منابع وجه نقد داخلی خواهد بود. هرچه تفاوت هزینه‌های تأمین مالی داخلی و خارجی شرکت بیشتر باشد، هزینه دستیابی به تأمین مالی خارجی بیشتر می‌شود و در چنین موقعیتی محدودیت‌های مالی قوی‌تر خواهد شد (لیانگ و مو، ۲۰۱۷).

از طرفی عدم تقارن اطلاعاتی عامل اصلی مدیریت سود است که تا حدودی منجر به انتخاب نامطلوب و مخاطرات اخلاقی سهامداران عمده می‌شود. فرضیه انسان عاقل معتقد است که انسان عاقل و عاقل اعمالی را بر اساس هدف حداکثر کردن منافع خود انجام می‌دهد. حاکمیت شرکتی غیرمدرن، سهامداران عمده می‌توانند نفوذ و کنترل قوی بر شرکت اعمال کنند (لی، ۲۰۰۵؛ لیو، لی و یائو ۲۰۰۷؛ شلیفر و ویشنی ۱۹۹۷؛ ژو، هوانگ و وانگ، ۲۰۱۴). سهامداران اصلی در موقعیت کنترل، استراتژی عملیات و مدیریت را به دلیل مزیت اطلاعاتی، به طور هدفمند انتخاب می‌کنند و شرکت را مجبور به مدیریت سود می‌کنند، بنابراین منافع سهامداران اقلیت و ذینفعان خارجی را غارت می‌کنند (لاپورتا و همکاران، ۲۰۰۰؛ لئوز، ناندا و ویسوکو، ۲۰۰۴؛ شلیفر و ویشنی، ۱۹۹۷). فعالیت‌های تحقیق و توسعه درجه عدم تقارن اطلاعاتی بین پرسنل داخلی و خارجی را افزایش می‌دهد و شرایطی را برای مدیریت سود از طریق رفتار حسابداری مخارج تحقیق و توسعه ایجاد می‌کند. برای استفاده کنندگان از اطلاعات خارج از شرکت، دستیابی به اطلاعات کامل در مورد پروژه‌های تحقیق و توسعه بسیار دشوار یا حتی غیرممکن است. در عین حال، آنها همچنین فاقد دانش حرفه‌ای کافی برای قضاوت صحیح در مورد منطقی بودن فعالیت‌های تحقیق و توسعه و هزینه تحقیق و توسعه شرکت‌ها هستند. آنها نمی‌توانند رفتار مدیریت سود را که از طریق دستکاری سرمایه‌گذاری در مخارج تحقیق و توسعه است، شناسایی کنند. علاوه بر این، افشای هزینه‌های تحقیق و توسعه مورد نیاز استانداردهای حسابداری جاری جامع نیست و استفاده کنندگان از اطلاعات تنها می‌توانند وضعیت تحقیق و توسعه شرکت‌ها را از طریق سرمایه‌گذاری و مبلغ هزینه و همچنین سایر اطلاعات تحقیق و توسعه افشاء شده در گزارش‌های سالانه درک کنند. طبق تحقیقات کنونی، شرکت‌ها تمایل دارند ابزارهای مخفی بیشتری را برای جلوگیری از شناسایی رفتار مدیریت سود انتخاب کنند. از آنجایی که سرمایه‌گذاری تحقیق و هزینه شامل تغییر در رویه‌های حسابداری یا تعدیلات در برآوردهای حسابداری نمی‌شود، نیازی به تایید هیئت مدیره یا اعلامیه نیست. بنابراین، رفتار حسابداری مخارج تحقیق و توسعه به وسیله‌ای مؤثر و نامرئی برای شرکت‌ها برای انجام مدیریت سود تبدیل می‌شود. در چین، شیائو و ژو (۲۰۱۲)، داده‌های مالی را قبل و بعد از تغییر استاندارد حسابداری مقایسه کردند و معتقد بودند که سرمایه‌گذاری مشروط مخارج تحقیق و توسعه بر رفتار مدیریت سود شرکت‌ها تأثیر می‌گذارد. قبل از سال ۲۰۰۶، شرکت‌ها با کاهش سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه به سطح سود مورد انتظار رسیدند و پس از سال ۲۰۰۶، با افزایش میزان سرمایه‌گذاری مخارج تحقیق و توسعه، سود را دستکاری کردند. تحقیق سو (۲۰۱۴)، نشان می‌دهد که شرکت‌ها احتمالاً مدیریت سود شده را از طریق سرمایه‌گذاری هزینه‌های تحقیق و

توسعه انجام می‌دهند. با توجه به استدلال مطرح شده این پژوهش به دنبال بررسی تاثیر مدیریت سود بر مخارج تحقیق و توسعه شرکت های بورس اوراق بهادار تهران می پردازد. در ادامه پیشینه های مرتبط با عنوان اصلی پژوهش به شرح زیر ارائه می گردد:

بواجیه و منشاء (۲۰۲۲)، به تأثیر مدیریت سود بر عملکرد شرکت: نقش تعدیل کننده کیفیت حاکمیت شرکتی پرداختند. یافته‌های این مطالعه در رابطه با تأثیر مثبت مدیریت سود بر عملکرد، که انگیزه‌های کارآمد-محور را در پشت پرده اقدامات مدیریت سود در آفریقا نشان می‌دهد، اثبات کرد که بافت آفریقا به طور منحصربه‌فردی با سایر بازارهای نوظهور که انگیزه‌های فرصت طلبانه را گزارش می‌کنند متفاوت است. با توجه به نقش تعدیل کننده کیفیت حاکمیت شرکتی، مطالعه ما نشان می‌دهد که تأثیر مثبت مدیریت سود بر عملکرد مالی شرکت‌ها در حضور کیفیت حاکمیت شرکتی قوی تر است. کوانگ و همکاران (۲۰۲۲)، به بررسی مدیریت سود، ترکیب هیئت مدیره و پایداری سود در بازارهای نوظهور پرداختند. ما در این مطالعه یک تحقیق کمی با استفاده از رگرسیون GMM بر نمونه ای ۲۲۸ موردی از کسب و کارهای فهرست شده در بازار سهام ویتنام از سال ۲۰۱۴ تا سال ۲۰۱۷، انجام داده ایم. یافته‌های ما تأکید می‌کنند که مدیریت سود اقلام تعهدی (AEM) ارتباط منفی با EP دارد، اما مدیریت سود واقعی (REM) دارای ارتباط مختلط با EP است. به علاوه، داده‌ها نشان می‌دهند که هیئت مدیره (BODs) نقش حیاتی در EP بازی می‌کنند. تحقیق ما با ایجاد پایه ای برای تحقیقات آتی در این موضوع به بدنه دانش موجود کمک می‌کند تا از طریق، پیشنهاد برخی گزینه‌های ممکن برای مؤسسات دولتی اجرایی و مدیریت شرکت‌ها که علاقمند به افزایش EP هستند، این کار را انجام دهند. لیانگ و مو (۲۰۱۷)، در بررسی رابطه بین بیش‌اطمینانی مدیران و مخارج تحقیق و توسعه نشان دادند در شرکت‌هایی با محدودیت مالی شدید، رابطه مثبت بین بیش‌اطمینانی مدیران و سرمایه‌گذاری در هزینه‌های تحقیق و توسعه شرکت در مقایسه با شرکت‌های با محدودیت مالی ضعیف، قوی‌تر است. از طرفی در زمینه محدودیت مالی قوی، شرکت‌های با مالکیت غیردولتی رابطه مثبت قوی‌تری بین بیش‌اطمینانی مدیران و سرمایه‌گذاری‌های تحقیق و توسعه در مقایسه با شرکت‌های با مالکیت دولتی دارند.

مرادی و همکاران (۱۴۰۰)، به بررسی تاثیر جریان نقد عملیاتی بر مخارج تحقیق و توسعه با تاکید بر نقش شایستگی مدیران پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد جریان نقد عملیاتی و پاداش نقدی تاثیر معنادار و مثبتی بر مخارج تحقیق و توسعه شرکت‌ها دارد و این در صورتی است که پاداش غیر نقدی تاثیر معناداری ندارد. همچنین نتایج نشان از تاثیر منفی پاداش نقدی بر رابطه بین جریان نقد عملیاتی و مخارج تحقیق توسعه دارد و این در صورتی است که پاداش غیر نقدی تاثیر معناداری ندارد. وطن پرست و ملکی (۱۳۹۹)، به بررسی ارتباط بین مخارج تحقیق و توسعه با روش‌های بودجه بندی سرمایه ای در صنایع با فناوری پیشرفته پرداختند. نتایج آزمون فرضیه‌ها بدین صورت بوده است که مخارج تحقیق و توسعه با روش‌های بودجه بندی سرمایه ای به استثنای هزینه سرمایه ارتباط معنادار داشته است. به طور کلی، نتایج حاکی از آن بوده است که مخارج تحقیق و توسعه بر روش‌های بودجه بندی سرمایه ای تاثیر داشته که این نتایج می‌تواند در حوزه حسابداری مدیریت مورد توجه مدیران قرار گیرد. برقی و همکاران (۱۳۹۹)، به بررسی تأثیر سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه بر عملکرد صادراتی بنگاه‌های صنعتی استانهای ایران پرداختند. در کنار بررسی اثر سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه، متغیرهای توضیحی مانند هزینه ی تبلیغات، بهره وری نیروی کار، سرمایه انسانی، سهم بازار بخش صنعت از کل بازار هر استان و مخارج کل بخش صنعت مورد بررسی قرار گرفته است که نتایج حاکی از تأثیر مثبت آنها بر عملکرد صادراتی بنگاه‌های صنعتی دارد. همچنین یافته‌ها نشان داد متغیر بهره وری نیروی کار و سهم بازار بخش صنعت در بین متغیرهای توضیحی به ترتیب بیشترین تأثیر را بر عملکرد صادراتی داشته اند.

روش پژوهش

تحقیق حاضر از نظر هدف، از نوع تحقیقات کاربردی محسوب می‌شود. هدف تحقیقات کاربردی توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است. به عبارت دیگر تحقیقات کاربردی به سمت کاربرد عملی دانش هدایت می‌شوند. همچنین از نظر نحوه گردآوری داده‌ها این تحقیق توصیفی (از آن جهت که به شناخت بیشتر شرایط موجود و یاری دادن به فرایند تصمیم‌گیری می‌انجامد) و از نوع همبستگی می‌باشد. زیرا میزان وابستگی متغیر وابسته و متغیر مستقل را نسبت به هم بررسی می‌کند. روش تحقیق به صورت استقرایی است که در آن مبانی نظری و پیشینه پژوهش از راه کتابخانه، مقاله و اینترنت جمع آوری شده و در رد یا اثبات فرضیه پژوهش با بکارگیری روش‌های آماری مناسب، از استدلال استقرایی در تعمیم نتایج استفاده می‌گردد. در این تحقیق، برای آزمون فرضیه از داده‌ها به صورت سال - شرکت استفاده خواهد شد.

جامعه آماری پژوهش

جامعه آماری پژوهش، شامل تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و فرابورس اوراق بهادار تهران است که برای انتخاب آن تعدیل‌هایی به شرح زیر لحاظ شده است. ۱- سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد؛ ۲- طی قلمرو زمانی پژوهش، توقف فعالیت نداشته و دوره مالی خود را تغییر نداده باشند؛ ۳- با توجه به محدودیت‌های اطلاعاتی، جزء شرکت‌های بازار پایه فرابورس نباشند؛ ۴- جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری (هلدینگ) و واسطه‌گری مالی (لیزینگ و بانک) و بیمه نباشند؛ ۵- طی دوره زمانی پژوهش، وقفه معاملاتی بیش از شش ماه نداشته و اطلاعات آنها برای حداقل یک سال در دسترس باشد. پس از اعمال تعدیل‌های فوق، ۱۶۲ شرکت در جامعه آماری این پژوهش قرار گرفت. قلمرو زمانی پژوهش، ۶ دوره مالی (از سال ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰) و ۹۷۲ سال - شرکت می‌باشد. لازم به ذکر است که داده‌ها با استفاده از نرم افزار ره‌آورد نوین و اطلاعات منتشر شده شرکت‌ها در شبکه کدال و آرشیو معامله‌های سازمان بورس اوراق بهادار جمع‌آوری شده است.

فرضیه پژوهش

بر اساس مبانی نظری اشاره شده فرضیات پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

بین مدیریت سود و مخارج تحقیق و توسعه شرکت‌ها رابطه وجود دارد.

متغیرهای تحقیق و تعاریف عملیاتی آنها

با توجه به اینکه در این تحقیق به بررسی تاثیر مدیریت سود بر مخارج تحقیق و توسعه شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. لذا مدل آزمون فرضیه و نحوه اندازه‌گیری متغیرها بر اساس پژوهش دی‌یانگ و همکاران (۲۰۲۲)، به شرح زیر ارائه می‌گردد:

$$RD_{it} = \beta_0 + \beta_1 EM_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 CROA_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \varepsilon_{it}$$

همانطور که در مدل بالا مشاهده می‌شود از مدل رگرسیونی خطی چندمتغیره بهره گرفته شده است، لذا در صورتی که ضریب متغیر مستقل (β_1) در این مدل معنادار باشد می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه پژوهش مورد تایید قرار گرفته است، در ادامه نحوه اندازه‌گیری هر متغیر به شرح جدول زیر ارائه می‌گردد:

جدول (۱): نماد متغیرهای تحقیق

متغیر	نماد	نقش	نحوه اندازه‌گیری
-------	------	-----	------------------

$\frac{TACC_{it}}{TA_{i,t-1}}$ $= \beta_1(1/TA_{i,t-1})$ $+ \beta_2(\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it})/TA_{i,t-1}$ $+ \beta_3 PPE_{it}/TA_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$ $TACC_{it}$: اقلام تعهدی کل که برابر است اختلاف بین درآمد خالص و جریانات نقدی عملیاتی شرکت i در سال t. $TA_{i,t-1}$: دارایی کل اول دوره شرکت i در سال t. ΔREV_{it}: تغییر سالانه در درآمدهای شرکت i در سال t. ΔREC_{it}: تغییر سالانه در حساب های دریافتی شرکت i در سال t. PPE_{it}: اموال، ماشین آلات و تجهیزات شرکت i در سال t. ε_{it}: باقیمانده مدل رگرسیونی که به عنوان شاخص اندازه گیری اقلام تعهدی اختیاری شرکت براساس مدل تعدیل شده جونز (۱۹۹۱)، استفاده شده است.	مستقل	EM	مدیریت سود
لگاریتم طبیعی ارزش کل دارایی های شرکت در پایان سال مالی	کنترلی	Size	اندازه شرکت
نسبت سود خالص به ارزش کل دارایی های شرکت در پایان سال مالی	کنترلی	ROA	سودآوری
برابر است با نسبت تغییرات سود جاری و اول دوره در پایان سال مالی	کنترلی	CROA	تغییرات سودآوری
نسبت کل بدهی ها دفتری به ارزش کل دارایی های شرکت در پایان سال مالی	کنترلی	LEV	اهرم مالی
نسبت مخارج تحقیق و توسعه به کل دارایی های شرکت در پایان سال مالی	وابسته	R&D	مخارج تحقیق و توسعه

یافته های پژوهش

به طور کلی یافته های پژوهش به دو بخش آمار توصیفی و استنباطی تقسیم بندی می شود که به شرح زیر ارائه می گردد.

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش: خلاصه وضعیت آمار توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق پس از غربالگری و حذف داده های پرت به شرح زیر است:

جدول (۲): آمار توصیفی مدل متغیرهای تحقیق در کل نمونه

متغیر	میانگین	میان	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
مدیریت سود	-۰/۰۱۶۵۳۰	-۰/۰۴۳۲۶۶	۰/۶۶۹۱۴۳	-۰/۵۸۶۰۲۵	۰/۱۸۸۰۶۸
مخارج تحقیق و توسعه	۰/۰۰۰۷۲۶	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۱۳۰۶۸۵	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۷۵۶۰
اندازه شرکت	۱۴/۸۶۹۵۳	۱۴/۵۹۲۳۲	۲۰/۷۶۸۶۹	۱۱/۱۹۷۶۷	۱/۶۱۵۴۹۰
سودآوری	۰/۱۳۱۹۲۴	۰/۱۰۷۲۹۸	۰/۶۸۱۹۷۷	-۰/۶۰۷۰۱۴	۰/۱۵۸۵۰۷
تغییرات سودآوری	۰/۰۲۰۶۴۹	۰/۰۰۸۶۰۵	۰/۶۱۱۲۴۴	-۰/۴۴۳۹۳۶	۰/۱۱۲۰۸۴
اهرم مالی	۰/۵۳۴۱۹۴	۰/۵۴۶۱۳۴	۰/۹۶۴۷۱۲	۰/۰۱۳۸۶۳	۰/۲۰۱۲۵۸

با توجه به جدول (۲) تعداد مشاهدات سال - شرکت بر اساس داده های ترکیبی متوازن، ۹۷۲ مشاهده برابر با ۱۶۲ شرکت در ۶ سال بوده است. با توجه به آماره توصیفی، می توان شاخص های بالا را به شاخص های مرکزی، پراکندگی و سایر شاخص ها تقسیم نمود، که شاخص های مرکزی عبارت از شاخص میانگین و میانه، شاخص های پراکندگی عبارت از شاخص انحراف معیار و سایر شاخص ها عبارت از شاخص بیشینه، کمینه، چولگی و کشیدگی می باشد. نتایج به دست آمده در بخش آمار توصیفی متغیرها نشان می دهند که میانگین هزینه های تحقیق و توسعه شرکت ها ۰/۰۰۰۷٪ کل دارایی های شرکت هاست که بالاترین آن ۱۳ درصد به دست آمده است. هم چنین، شرکت ها به طور متوسط منفی یک درصد کل دارایی های اول دوره مدیریت سود (کاهشی) داشته اند که حداکثر آن ۶۶ درصد (افزایشی) و حداقل آن منفی ۵۸ درصد (کاهشی) بوده است. در ادامه نتایج به دست آمده برای متغیرهای کنترلی نشان می دهند که اندازه شرکت ها دارای میانگین ۱۴/۸ می باشد که بزرگ ترین و کوچک ترین شرکت های نمونه به ترتیب دارای اندازه های ۲۰/۷ و ۱۱/۱ می باشند. سودآوری شرکت ها به طور میانگین ۱۳ درصد کل دارایی های آنها می باشد که بالاترین آن ۶۸ درصد و پایین ترین آن زیان خالص ۶۰ درصدی نسبت به کل دارایی ها می باشد. ضمن اینکه تغییر سودآوری شرکت ها نسبت به دوره قبل ۲ درصد افزایش را نشان می دهد که حداکثر آن ۶۲ درصد و حداقل آن کاهش ۴۴ درصدی را نشان می دهد. در نهایت، اهرم مالی نشان می دهد که بدهی های شرکت ها به طور متوسط ۵۳ درصد کل دارایی های آنها می باشد که بالاترین آن ۹۶ درصد بوده و نشان از ریسک بالای شرکت دارد. همچنین آزمون نرمالیتت توزیع متغیر وابسته پژوهش نشان می دهد سطح معنی داری آماره Z آزمون KS برای متغیر مدیریت سود به بالاتر از ۰/۰۵ افزایش یافته، بنابراین فرضیه H0 مبنی بر نرمال بودن توزیع متغیر مذکور پذیرفته می شود و گویای آن است که این متغیر دارای توزیع نرمال می باشد. لذا برای آزمون فرضیه مرتبط با این متغیر، از روش های آماری پارامتریک استفاده می گردد.

آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

پیش از تخمین مدل های رگرسیونی پژوهش، لازم است مانایی (ایستایی) تمامی متغیرهای مورد استفاده در تخمین ها آزمون گردد. نامانایی (ناایستایی) متغیرها چه در سری زمانی و چه داده های تابلویی می تواند موجب استنباط های غلط آماری و در نتیجه رگرسیون کاذب شود. یک متغیر وقتی ماناست که میانگین، واریانس و ضریب خودهمبستگی آن در طول زمان ثابت باقی بماند. در آزمون ایستایی آنچه که اهمیت دارد قدرت آزمون های ریشه واحد است. برای بررسی ریشه واحد، از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته استفاده و نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد متغیرهای تحقیق در جدول شماره (۳) ارائه شده است. همان طور که نتایج به دست آمده نشان می دهد، سطوح معناداری تمامی آزمون های مذکور از خطای نوع اول ۰/۰۵ کوچک تر هستند و در نتیجه فرضیه صفر آماری آزمون مبنی بر وجود ریشه واحد رد شده و می توان پذیرفت که سری های مورد مطالعه در این سطح خطا مانا هستند و بنابراین، رفتار مقادیر متغیرها، در طول زمان دستخوش تغییرات رونددار نخواهد شد:

جدول (۳): نتایج آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

متغیر	آماره آزمون	سطح معناداری
مخارج تحقیق و توسعه	-۳۶/۱۰۲۹۰	۰/۰۰۰
مدیریت سود	-۱۰/۸۱۸۱۳	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	-۱۴/۷۲۶۳۳	۰/۰۰۰
سودآوری	-۲۸/۰۸۷۳۵	۰/۰۰۰

تغییرات سودآوری	-۱۱/۷۰۹۱۱	۰/۰۰۰
اهرم مالی	-۱۳/۹۳۰۲۹	۰/۰۰۰

با توجه به این که سطح معناداری آماره آزمون برای متغیرهای پژوهش، پایین تر از خطای ۰/۰۵ می باشد، بنابراین فرضیه H_0 مبنی بر نرمال بودن توزیع این متغیر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده و بیان گر این است که متغیرها از پایداری برخوردار می باشد.

نتایج آماره های پیش فرض استنباطی برای آزمون فرضیه پژوهش

در این بخش، ابتدا الگوی لازم برای تخمین مدل تعیین گردیده و سپس مدل پژوهش برآورد و نتایج حاصل از آن تفسیر می شود. در نتیجه برازش مدل، نتایج فرضیه های پژوهش ارائه می گردد. پیش از برازش مدل رگرسیونی به منظور تعیین تابلویی و یا تلفیقی بودن مدل، از آزمون چاو یا F مقید استفاده می شود. فرضیه صفر آماری در آزمون چاو مبنی بر مناسب بودن مدل تلفیقی و فرضیه مقابل آن مبنی بر مناسب بودن مدل پانل است. نتایج حاصل از این آزمون در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول (۴): نتایج آزمون چاو

نتیجه	سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار آماره	آزمون
پانلی (تابلویی)	۰/۰۰۰۰	(۱۶۱/۸۰۵)	۱۳/۶۲۹۶۴۸	چاو (F)

با توجه به سطح معناداری آزمون چاو فرضیه H_0 آزمون در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده و بیان گر این است که روش داده های پانلی برای برازش مدل پژوهش روش مناسب تری است. بنابراین مدل رگرسیونی پژوهش، به روش داده های پانلی برازش داده شده است. جدول (۵) نتایج آزمون هاسمن برای مدل رگرسیونی پژوهش نشان داده شده است:

جدول (۵): نتایج آزمون هاسمن

نتیجه	سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار آماره	آزمون
اثرات ثابت	۰/۰۰۰۰	۵	۶۲/۶۶۰۰۱۸	آزمون هاسمن

از آن جا که احتمال به دست آمده برای آزمون هاسمن کوچک تر از ۵ درصد می باشد بنابراین، در نتیجه مدل اثرات ثابت انتخاب می شود. در نهایت مدل با استفاده از مدل اثرات ثابت برآورد می شود. در ادامه یافته های مربوط به آزمون فرضیه پژوهش به شرح زیر می باشد:

جدول (۶): نتایج آزمون مدل رگرسیونی فرضیه پژوهش

$RD_{it} = \beta_0 + \beta_1 EM_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 ROA_{i,t} + \beta_4 CROA_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$						
متغیر	نماد	ضریب	انحراف استاندارد	آماره تی	معناداری	همطخی
ضریب ثابت	C	۰/۳۳۶۳۹۲	۰/۰۱۹۷۷۸	۱۱/۹۵۱۹۸	۰/۰۰۰۰	-
مدیریت سود	EM	۰/۱۸۵۱۹۶	۰/۰۵۰۰۴۲	۳/۷۰۰۸۵۰	۰/۰۰۰۲	۱/۵۰۶۱۶۶
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۰۴۷۸۶	۰/۰۰۴۹۳۶	-۰/۹۶۹۶۱۳	۰/۳۳۳۳	۱/۰۹۱۲۶۸
سودآوری	ROA	-۰/۲۳۵۴۲۰	۰/۰۷۸۸۵۴	-۲/۹۸۵۵۱۳	۰/۰۰۲۸	۲/۶۸۱۴۹۸
تغییرات سودآوری	CROA	۰/۳۱۳۰۵۴	۰/۰۸۲۲۶۹	۳/۸۰۵۲۲۷	۰/۰۰۰۱	۱/۴۵۹۷۷
اهرم مالی	LEV	۰/۲۰۳۰۳۴	۰/۰۴۰۹۷۸	۴/۹۵۴۷۲۴	۰/۰۰۰۰	۱/۷۵۶۰۰۵

۱/۹۰۳۵۶۹	دوربین-واتسون	۰/۶۷۹۴۳۶	ضریب تعیین تعدیل شده
۶/۵۲۳۷۸۸	آماره بروش-پاگان	۱۳/۳۹۷۸۰	آماره F
۰/۲۵۸۵	معناداری	۰/۰۰۰۰۰۰	معناداری

ضریب تعیین اصلاح شده مدل نیز نشان می دهد ۶۷ درصد از تغییرات موجود در مخارج تحقیق و توسعه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران توسط متغیرهای مستقل و کنترلی این مدل تبیین می گردد. در بررسی معنی دار بودن کل مدل با توجه به این که مقدار احتمال آماره F از ۰/۰۵ کوچک تر می باشد ($P\text{-Value} < ۰/۰۰۰$) با اطمینان ۹۵ درصد معنی دار بودن کل مدل تایید می شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۵۷/۵۰ درصد از تغییرات موجود در نسبت پرداخت سود شرکت ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می گردد. از جمله مهم ترین فروض کلاسیک که دارای اهمیت ویژه ای می باشد، بررسی عدم وجود خودهمبستگی و عدم وجود ناهمسانی واریانس بین باقیمانده های الگو است. به منظور تشخیص وجود خودهمبستگی بین باقیمانده ها از آزمون دوربین-واتسون (DW) استفاده شده است. در صورتی مقدار این آماره برای الگوی پژوهش بین ۱/۵ الی ۲/۵ باشد می توان عدم وجود خودهمبستگی بین اجزای خطای مدل را تایید کرد. هم چنین، برای بررسی عدم همسانی واریانس اجزای خطای مدل رگرسیونی از آزمون بروش-پاگان استفاده شده است. در صورتی که سطح معناداری این آزمون کمتر از ۵ درصد باشد، فرض صفر مبنی بر همسانی واریانس پذیرفته نمی شود و الگو دارای ناهمسانی واریانس بین مقاطع می باشد (و برعکس). همخطی به معنای وجود رابطه خطی شدید بین متغیرهای توضیحی مدل رگرسیونی است. وجود همخطی شدید بین متغیرهای توضیحی یک مدل موجب تورش ضرایب آن و بی اعتباری آزمون معناداری ضرایب خواهد شد. یکی از شیوه های بررسی همخطی محاسبه آماره تورم واریانس است. چنانچه این آماره از عدد ۱۰ کوچک تر باشد، همخطی شدید وجود ندارد. با توجه نتایج ارائه شده در جدول شماره (۶) و با استناد به سطوح معناداری به دست آمده از آزمون تی-استودنت در جهت تعیین معناداری اثرات متغیرهای مستقل، نتایج آزمون فرضیه های پژوهش به صورت زیر می باشد: با توجه به سطح معناداری آزمون تی استودنت برای تعیین معناداری اثر متغیر مدیریت سود که کوچک تر از خطای نوع اول ۰/۰۵ برآورد شده ($P\text{-Value} < ۰/۰۰۰۲$)، می توان پذیرفت که این متغیر دارای اثرگذاری معناداری بر روی مخارج تحقیق و توسعه شرکت ها می باشد. بنابراین فرضیه اول پژوهش در سطح خطای نوع اول ۰/۰۵ تایید شده است. هم چنین، با توجه به ضریب رگرسیونی مدل ($Beta = ۰/۱۸۵۱۹۶$) اثرگذاری این متغیر بر روی متغیر وابسته در جهت مثبت می باشد.

نتیجه گیری و پیشنهادات

با توجه به نتایج حاصل از فرضیه پژوهش استدلال می شود که عدم تقارن اطلاعاتی عامل اصلی مدیریت سود است که تا حدودی منجر به انتخاب نامطلوب و خطر اخلاقی سهام داران عمده می شود. فرضیه انسان عاقل بر این است که انسان عاقل است و انسان عاقل اعمالی را بر اساس هدف حداکثر کردن منافع خود انجام می دهد. در حاکمیت شرکتی مدرن، سهام داران عمده می توانند نفوذ و کنترل قوی بر شرکت اعمال کنند. سهام داران عمده در موقعیت کنترل، به دلیل مزیت اطلاعاتی، استراتژی عملیات و مدیریت را به طور هدفمند انتخاب می کنند و شرکت را مجبور می کنند تا مدیریت سود را انجام دهد، در نتیجه منافع سهام داران اقلیت و سهام داران خارجی را غارت می کنند. از سوی دیگر، فعالیت های تحقیق و توسعه میزان عدم تقارن اطلاعاتی بین محیط داخلی و خارجی را افزایش می دهد و شرایطی را برای مدیریت سود از طریق حسابداری هزینه های تحقیق و توسعه ایجاد می کند. برای استفاده کنندگان از اطلاعات خارج از سازمان، دست یابی به اطلاعات کامل در مورد پروژه های تحقیق و توسعه بسیار دشوار یا حتی غیرممکن است.

در عین حال، آنها هم چنین فاقد دانش حرفه ای کافی برای قضاوت صحیح در مورد منطقی بودن فعالیت های تحقیق و توسعه و هزینه تحقیق و توسعه شرکت ها هستند. آنها نمی توانند رفتار مدیریت سود را که از طریق دستکاری سرمایه گذاری در هزینه های تحقیق و توسعه شناسایی می شود. علاوه بر این، افشای هزینه های تحقیق و توسعه مورد نیاز استانداردهای حسابداری جاری جامع نیست و استفاده کنندگان از اطلاعات فقط می توانند وضعیت تحقیق و توسعه شرکت ها را از طریق سرمایه گذاری و مبلغ هزینه و هم چنین سایر اطلاعات تحقیق و توسعه افشا شده در گزارش های سالانه درک کنند. طبق پژوهش های انجام شده، شرکت ها تمایل دارند ابزارهای مخفی تری را برای جلوگیری از شناسایی رفتار مدیریت سود انتخاب کنند. از آن جایی که سرمایه گذاری مخارج تحقیق و توسعه مستلزم تغییر در رویه های حسابداری یا تعدیلات در برآوردهای حسابداری نیست، نیازی به تأیید هیئت مدیره یا اعلامیه نیست. بنابراین، رفتار حسابداری مخارج تحقیق و توسعه به وسیله ای مؤثر و نامرئی برای شرکت ها برای انجام مدیریت سود تبدیل می شود. این یافته ها سازگار با نتایج مطالعه دی یانگ و همکاران (۲۰۲۲)، می باشد. در ادامه پیشنهادات پژوهش به شرح زیر می باشد: بایستی همواره استفاده کنندگان صورت های مالی هنگام تجزیه تحلیل به متغیرهایی مانند مدیریت سود توجه داشته باشند زیرا این متغیر منجر به افزایش مخارج تحقیق و توسعه شرکت ها می شود. با توجه به نتیجه به دست آمده در فرضیه پژوهش پیشنهاد می شود قانون گذاران قوانین سختگیرانه ای برای گسترش اعتماد عمومی نسبت به قابلیت اتکای گزارشگری مالی، تدوین نمایند و بر الزام بکارگیری مکانیزم های حاکمیت شرکتی نظارت داشته باشند. نهایتاً در رابطه با تاثیر متغیر مستقل بر متغیرهای وابسته مرتبط با بازار پیشنهاد می شود، با توجه به اینکه مدیران شرکتهای به دنبال کسب اعتماد ذینفعان هستند بر همین اساس به آنها پیشنهاد می گردد همواره در دوران نااطمینانی اقتصادی، افشائاتی در رابطه با شاخص های بارز بازار از جمله مدیریت سود و مخارج تحقیق و توسعه شرکت ها با قابلیت اتکاء بالا داشته باشند.

منابع

- ✓ برقی اسگویی، محمدمهدی، سلمانی، بهزاد، صائمی، رحیم، (۱۳۹۹)، تأثیر سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه بر عملکرد صادراتی بنگاه های صنعتی استان های ایران، برنامه ریزی منطقه ای، دوره ۱۰، شماره ۴۰، صص ۶۷-۸۴.
- ✓ مرادی، مهدی، تحقیقی حاج قربانی، مهدی، (۱۴۰۰)، تأثیر جریان نقد عملیاتی بر مخارج تحقیق و توسعه با تأکید بر نقش شایستگی مدیران، تحقیقات حسابداری و حسابرسی (تحقیقات حسابداری)، دوره ۱۳، شماره ۴۹، صص ۸۱-۹۶.
- ✓ وطن پرست، محمدرضا، ملکی، مصطفی، (۱۳۹۹)، بررسی ارتباط بین مخارج تحقیق و توسعه با روش های بودجه بندی سرمایه ای در صنایع با فناوری پیشرفته، راهبرد مدیریت مالی، دوره ۸، شماره ۳۰، صص ۲۳۳-۲۵۲.
- ✓ Abdi, R. Zeinali, M., & Taghizadeh, K. V. (2017). "The effect of managerial ownership on the relationship between free cash flows and investment inefficiency". Financial Accounting and Auditing Research, 9(35), 157-191. (In Persian).
- ✓ Ahmed, A. S., & Duellman, S. (2012). "Managerial overconfidence and accounting conservatism". Journal of Accounting Research, 51(1), 1-30. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2012.00467.x>.
- ✓ Barzegari K. J., & Qaedi, S. (2018). "The effect of rewards and structure of board on investment in research and development". Financial Accounting Knowledge, 5(3), 99-116. <https://doi.org/10.30479/jfak.2018.1514>. (In Persian).
- ✓ Boachie, C., & Mensah, E. (2022). "The effect of earnings management on firm performance: The moderating role of corporate governance quality". International Review of Financial Analysis, 83, 102270.

- ✓ Bouvatier, V., Lepetit, L., & Strobel, F. (2014). "Bank income smoothing, ownership concentration and the regulatory environment". *Journal of Banking & Finance*, 41, 253-270.
- ✓ Bushee, B.J., (1998). "The Influence of institutional investors on myopic R&D investment behavior". *Accounting Review*, Vol. 73, pp. 305-334.
- ✓ Chang, R., Firth, M. and Kim, J.B. (2002), " Institutional monitoring and opportunistic earnings management". *Journal of Corporate Finance*, Vol. 8, pp.29-48.
- ✓ Chung, R., Firth, M. and J. Kim (2021). "Institutional Ownership and Opportunistic Earnings Management". *Journal Corporate Finance*, 8: 29-48.
- ✓ Cohen, D., A. Dey, and T. Lys. (2017). "Real and accrual-based earnings management in the pre- and post-Sarbanes Oxley periods". *The Accounting Review* 83: 757-787.
- ✓ Degeorge, R and Finn I and Charles, ZH.(2015)."The Relation Between Earning Informativeness, Earnings Management and Corporate Governance in the Pre- and Post-SOX periods". SSRN, Working Paper.
- ✓ Demsetz, Harold. (2021). "Ownership Structure and corporate performance". *Journal of corporate finance*, Vol (7), pp. 209-233.
- ✓ Din velgdehar . (2010). "Issues in Assessing the Contribution of Research and Development to Productivity Growth". *Bell journal of Economics*, Vol.10, No. 1.
- ✓ Fama, E.F. (2010), "Agency problems and the theory of the firm". *Journal of political Economy*, Vol. 88, pp. 288-307.
- ✓ Fan and Wong. (2020). " Institutional ownership and conservatism". *journal of accounting and Economics*.
- ✓ Freeman, C., (2008). "Science and Economy at the National Level in Problems of Science Policy". OECD, Paris.
- ✓ Gary and Charles. (1991). "Growth opportunities, earning performance and the valuation of free cash flow". *Australasian Accounting Business and Finance Journal*, Vol. 5, Issue 4, 101-122.
- ✓ Ghosh, D., & Olsen, L. (2018). "Environmental uncertainty and managers' use of discretionary accruals. *Accounting". Organizations and Society*, 34(2), 188–205.
- ✓ Graham et al. (2015). " manipulation directors manipulate real activities to manipulate their accounting statements, even if the firewall effect is damaged". *Journal of Accounting and Economics*, Vol.50, no.1, PP.2–19.
- ✓ Habib & Swanson, A.(2017). "Impact of Earnings Management on Value-Relevance of Accounting Information". *Journal of Managerial Finance*. No. 11, PP. 1-15.
- ✓ Hahui Xu J.& et al.(2017). "Earning Management". *Accounting Horizons*, No. 21, PP.91-102.
- ✓ Hand JRM.(2004).A test of the extended functional fixation hypothesis". *AccountRev* 2004;65:739–63.
- ✓ Hasani, A. M., & Rahimian, N. (2018). " The effect of managerial overconfidence on debt maturity structure in listed companies in Tehran Stock Exchange". *Journal of Asset Management and Financing*, 6(1), 89-106. <https://doi.org/10.22108/amf.2017.21350>. (In Persian).
- ✓ He, L., & Yang, R. (2014). "Does industry regulation matter? New evidence on audit committees and earnings management". *Journal of Business Ethics*, 123, 573-589.
- ✓ Healy. P.M. & Wahlen. J. M. (2017). "Areview of the earning management literature and its implications for standard setting". *Accounthng horizons*, 13(4), 365-383.
- ✓ Herman. (2006). "Ownership Structure, Board Characteristics and Tax Aggressiveness. A Thesis for Master of Philosophy in Business". Lingnan University.
- ✓ Hodac M.(2018)."The World Price of Earnings Management".Working paper. Indiana University.

- ✓ Hribar, P., & Yang, H. (2016). "CEO overconfidence and management forecasting. Contemporary". Accounting Research (Research Collection School of Accountancy), 33(1), 204-227. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12144>.
- ✓ Hu, M., Muhammad, A., & Yang, J. (2022). "Ownership concentration, modified audit opinion, and auditor switch: New evidence and method". The North American Journal of Economics and Finance, 61, 101692.
- ✓ Irley, K. J. Ronen J., A. Aharoni. (2013). "The Impact of Inside Ownership Concentration on the Trade-Off between Financial and Tax Reporting". The Accounting Review, Vol 72, No 3, Pp 455-474.
- ✓ Jang, K. and S.Y. Kown (2022). "Ownership Structure and Earnings Informativeness: Evidence from Korea", the Institutional. Journal of Accounting, 37: 301- 325.
- ✓ Jeffery, B. R. (2008). "R&D policy instruments – a critical review of what we do and don't know". Industry and Innovation, 23(2), 1-20.
- ✓ Kamyabi, A., Sabri, C.. (2017). "The effect of earning permanence, growth and firm Size on the usefulness of cash flows in explaining security returns". of Business Finance & Accounting, Vol. 28 (5-6), 563-594.
- ✓ Khuong, N. V., Abdul Rahman, A. A., Thuan, P. Q., Liem, N. T., Anh, L. H. T., Thuy, C. T. M., & Ly, H. T. N. (2022). " Earnings management, board composition and earnings persistence in emerging market". Sustainability, 14(3), 1061.
- ✓ Kim O. . (2010). "Disagreements amongshareholders over a firm's disclosurepolicy". J Finance 2010;2:747–60.
- ✓ La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2019). "Corporate ownership around the world". Journal of Finance, 54, 471–517.
- ✓ La Porta, R., Lopez-De-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (2009). " Investorprotection and corporate valuation". Journal of Finance, 57, 1147–1170.
- ✓ Liang, T., & Mo, X. (2017). "Research on the relationship between managerial overconfidence and corporate R&D investment in the context of financing constraints". Open Journal of Business and Management, 5, 22-33. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2017.51003>.
- ✓ March, S., Soton, S.K. (2016). " Quality as the interface between manufacturing and marketing: a conceptual model and an empirical study". Management International Review, Vol. 33, No.1, 39–52.
- ✓ Mata, J., & Woerter, M. (2016). "Risky innovation: The impact of internal and external R&D strategies upon the distribution of returns". Research Policy, 42(2), 495-501.
- ✓ Matsuura Souichi , (2017) . " on the relation between real earninge mangement and accounting earninge mangement : income smoothing perspective" . Journal of intrernational business research , volume 7.
- ✓ Maug, E.,(1998). " Large shareholders as monitors: is there a trade-off betweenliquidity and control?". Journal of Finance, Vol. 53, pp. 65– 98.
- ✓ McConnell, J., Servaes, H., .(1990). " Additional evidence on equity ownership and corporate value". Journal of Financial Economics 27, 595-612.
- ✓ Mohammadi, K. M. (2014). "Additional Evidence of the Association between the Investment Opportunity Set and Corporate financing, Dividend and Compensation Policies". J Acc Econ, 16, 125-140.
- ✓ Mohammadi, Y. Mohammadi, A., & Esmaeli K, G. (2020). "Managerial overconfidence, financing policies and investment efficiency". Journal of Iranian Economic Issues, 6(2), 195-231. <https://doi.org/10.30465/ce.2020.5422>. (In Persian).
- ✓ Monks, R. and Minow, N. (1995). " Corporate governance". Blackwell, Cambridge,MA.
- ✓ Morck, R., Shleifer, A., Vishny, R., (2016) . "Management ownership and market valuation: an empirical analysis". Journal of Financial Economics20, 293-315.

- ✓ P.H.Fan, Joseph. and T.J.Wong.(2019). "Corporate ownership structure and the informativeness of accounting earnings in East Asia". *Journal of Accounting and Economics* 33, 401-425.
- ✓ Rezaei, P. Y. Safari, G. M., & Gholamrezapoor, M. (2019). "Managerial overconfidence and research and development expenditures". *Financial Management Strategy*, 7(3), 157-173. <https://doi.org/10.22051/jfm.2018.21247.1728>. (In Persian).
- ✓ Rezazadeh, Hu., (2015). "Growth Options Effect on Leverage: Evidence from China". *Pacific – Basin Finance Journal*, 14, PP. 152-168.
- ✓ Rougerz & Domie. (2005). "Institutional Ownership and Tax Aggressiveness". *Ssrn.com*.
- ✓ Roychowdhury, S (2019). "Earnings management through real activities manipulation". *Journal of Accounting and Economics* 42: 335-370.
- ✓ Taborbi, M. H. & Modigliani, F. (2020). "Dividend policy, growth and the valuation of shares". *Journal of Business*, Vol. 34, no. 4, 411-433.
- ✓ UNESCO. (2010). "Guide for Collecting Statistics Relating to Science and Technology Activities". Report No. 2.
- ✓ Velury, U. and Jenkins, D.S. (2016). "Institutional ownership and the quality of earnings", *Journal of Business Research*, Vol. 59, pp. 1043-1051.
- ✓ Wang, D. (2013, September). "Extension of TOPSIS method for R&D personnel selection problem with interval grey number. In *Management and Service Science*, 2009". MASS'09. International Conference on (pp. 1-4). IEEE.
- ✓ Xu, Xiaonian ph.D. Wang, Yan ph.D.(2018). "Ownership Structure and corporate governance in Chinese Stock companies". *China Economic Review*, Vol (10), pp. 75-98.
- ✓ Yang, D., Wen, J., Jiang, R., & Zhang, S. (2022). "Earnings management, Ownership concentration and Capitalization of Research & Development expenditure". *Emerging Markets Finance and Trade*, 58(4), 1191-1205.
- ✓ Zang. (2013). "sought to answer the question as to whether managers were motivated to manipulate the actual activities of the company under their management in order to anticipate the cash flow of analysts". *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol.29, no.2, PP.138–159.