

## بررسی اثر میانجی مدیریت سود بر رابطه میان هزینه‌های تحقیق و توسعه و حق الزحمه خدمات حسابرسی

دکتر محمدرضا عباسزاده\*

مصطفی قناد\*\*

فائزه غلامی مقدم\*\*\*

### چکیده

هدف پژوهش حاضر آگاهی نسبت به این مسئله بنیادی است که هزینه‌های تحقیق و توسعه به عنوان ابزاری توانمند به منظور اعمال مدیریت سود در چرخه تجاری مختلف و دوره‌های متفاوت اقتصادی قلمداد می‌شود؛ که همین امر می‌تواند بر حق الزحمه حسابرسان نیز تأثیر گذارد. بنابراین، ارتباط میان هزینه‌های تحقیق و توسعه و بهای خدمات حسابرسی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی می‌گردد. همچنین اثر تعاملی مدیریت سود بر رابطه بین هزینه‌های تحقیق و توسعه و حق الزحمه حسابرسی مورد بررسی قرار گرفته است. جامعه آماری مورد پژوهش ۴۸ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در

\* دانشیار گروه آموزشی حسابداری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

\*\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

نویسنده مسئول مقاله: فائزه غلامی مقدم (Email: acc.ghm@gmail.com)

تاریخ پذیرش: ۹۶/۲/۶

تاریخ دریافت: ۹۵/۹/۱

بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۳ الی ۱۳۹۴ است. به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش رگرسیون چندگانه مبتنی بر داده‌های ترکیبی (تابلویی) استفاده شد. یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که هزینه‌های تحقیق و توسعه ارتباط مثبت و معناداری با حق‌الزحمه حسابرسی دارند؛ به علاوه مدیریت سود نیز موجب افزایش این رابطه می‌شود. در نهایت، این فرضیه تقویت می‌شود که مدیران شرکت‌ها در راستای مدیریت سود اقدام به هزینه سرمایه‌ای یا جاری کردن مخارج تحقیق و توسعه می‌نمایند.

**واژه‌های کلیدی:** حق‌الزحمه حسابرسی، ریسک حسابرسی، مدیریت سود، هزینه تحقیق و توسعه.

#### مقدمه

در کسب و کارهای جدید، دارایی‌های نامشهود بخش اعظمی از ارزش شرکت را به خود اختصاص داده‌اند؛ اما روش‌های حسابداری قادر به شناسایی تک‌تک این اقلام در صورت‌های مالی نیستند. حسابداری همواره تلاش می‌کند تا اگر هزینه‌های فعالیت‌های تحقیق و توسعه به عنوان یک دارایی نامشهود شناسایی می‌شود، منافع مرتبط با آن به شیوه‌های مختلف اندازه‌گیری شود. ایجاد چنین دارایی نامشهودی مستلزم وجود رابطه مثبت بسیار قوی بین هزینه‌های تحقیق و توسعه و سود عملیاتی است (کریشان و وانگ، ۲۰۱۳). سرمایه‌گذاری در هزینه‌های تحقیق و توسعه با سایر سرمایه‌گذاری‌ها (مانند سرمایه‌گذاری در یک بخش یا سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت) تفاوت دارد. زیرا اولاً یک دارایی نامشهود است. ثانیاً سود حاصل از سرمایه‌گذاری در هزینه‌های تحقیق و توسعه دیرتر حاصل می‌شود؛ یعنی زمانی که پروژه تکمیل شود و از نظر تجاری به طور موفقیت آمیز عمل کند. از این رو، بازده احتمالی در چنین سرمایه‌گذاری‌هایی را نمی‌توان فوراً اندازه‌گیری نمود (مجتهدزاده و همکاران، ۱۳۸۹).

طبق استانداردهای حسابداری آمریکا، شرکت‌ها ملزم به سرمایه‌گذاری در برخی از دارایی‌های نامشهود هستند که این امر موجب ارائه اطلاعات کمتر در صورت‌های مالی

می‌گردد. یکی از نمونه‌های مطرح اینکه؛ هزینه‌های تحقیق و توسعه (R&D) باید صرف نظر از منافع اقتصادی آینده‌شان، به عنوان هزینه در حساب‌ها منظور شوند. به طور مشابه، پاسخ به این مسأله که آیا هزینه‌های تحقیق و توسعه را باید به عنوان هزینه تلقی کرد یا مخارج سرمایه‌ای، برای دانشگاهیان و سیاست‌گذاران بسیار حائز اهمیت است؛ زیرا به این مفهوم پایه‌ای می‌پردازد که آیا حسابداری اهمیت دارد و اهمیت آن چقدر است؟ در ایالات متحده به تازگی درباره مزایای بالقوه سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه بحث شده است. بعضی از مطالعات (برای مثال: هیلی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۲؛ لو و سویانس<sup>۲</sup>، ۱۹۹۶؛ لو و زاروون<sup>۳</sup>، ۱۹۹۹)، با بررسی شرکت‌های ایالات متحده به این نتیجه رسیدند که در مقابل هزینه‌های مستقیم، سرمایه‌ای کردن، اطلاعات بیشتری برای استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی فراهم می‌آورد.

برای رفع نگرانی‌های مربوط به هزینه کردن مخارج تحقیق و توسعه، استانداردهای حسابداری برخی از کشورها به شرکت‌ها اجازه می‌دهند تا اینگونه مخارج را سرمایه‌ای کنند. به عنوان نمونه، برای همگرایی با استاندارد بین‌المللی حسابداری (IAS) شماره ۳۸، استاندارد حسابداری شماره ۱۷ ایران ملزم می‌کند که مخارج کسب و کار (مخارج توسعه یا مخارجی که در مرحله توسعه یک پروژه داخلی واقع می‌گردد)، در صورتی می‌توانند سرمایه‌ای شوند که شرایط خاصی را احراز کنند (ردیف «الف» تا «و» بند ۴۴). بر اساس این استاندارد، مدیران می‌توانند بازار را در خصوص انتظاراتشان درباره پرداخت‌های حاصل از مخارج تحقیق و توسعه، از طریق سرمایه‌ای کردن این مخارج مطلع کنند. به نظر می‌رسد این اختیار در گزارشگری مالی باعث کاهش ناکارآمدی حاصل از هزینه‌های مستقیم می‌شود، زیرا مدیران برای ارزیابی مزایای آتی مخارج سرمایه‌ای تحقیق و توسعه اطلاعات بیشتری دارند. با این حال، اختیار در گزارشگری احتمالاً به کیفیت صورت‌های مالی صدمه وارد می‌کند. به ویژه، شرایطی که استاندارد حسابداری شماره ۱۷ تعیین می‌کند تا حد زیادی به قضاوت ذهنی مدیران مربوط است و به این ترتیب ابهام در پرداخت‌های آتی تحقیق و توسعه وضعیتی را فراهم می‌کند که در آن ممکن است مدیران، سرمایه‌ای کردن

مخارج تحقیق و توسعه را برای مدیریت درآمدها انتخاب کنند. بنابراین، احتمال دارد آنها برای پنهان کردن عملکرد ضعیف و افزایش مصنوعی درآمد گزارش شده از این اختیار سوء استفاده کنند (لاندری و کالیماسی<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳؛ مارکاریان<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۰۸؛ اوسوالد و زاروین<sup>۶</sup>، ۲۰۰۷ ب).

این اختیار نشان می‌دهد؛ ذی‌نفعان سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه را به عنوان یک رفتار فرصت‌طلبانه مدیریتی در نظر می‌گیرند. لذا، مطالعات پیشین که به بررسی این موضوع پرداخته‌اند اغلب بر دیدگاه ذینفعان یا بستانکاران تمرکز دارند (برای مثال: کازاوانجی و جین‌جین<sup>۷</sup>، ۲۰۰۶؛ اوسوالد و همکاران، ۲۰۰۷ الف؛ جونز<sup>۸</sup>، ۲۰۱۱). همچنین، حسابرسان به عنوان یکی از ذی‌نفعان مهم معمولاً نادیده گرفته می‌شوند. برای پر کردن این شکاف، اولین هدف این پژوهش بررسی تأثیر سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه بر قیمت‌گذاری حسابرسی است. به سخن دیگر، ملاحظات ریسک (اعتبار) یا نیاز به حسابرسی اضافه موجب افزایش حق الزحمه حسابرسی می‌شود یا خیر. انتظار می‌رود که ارتباط مثبتی بین حق الزحمه حسابرسی و مخارج سرمایه‌ای تحقیق و توسعه وجود داشته باشد، زیرا حسابرسان باید حسابرسی را به صورت جامع‌تری انجام دهند یا کارشناسان صنعت بیشتری را برای کاهش نگرانی‌هایشان درباره رفتارهای فرصت‌طلبانه بالقوه مدیران یا افزایش اعتمادشان در خصوص معقول بودن سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه بکار گیرند (کریشنان و وانگ<sup>۹</sup>، ۲۰۱۳).

از سوی دیگر، هنگامی که حسابرسان، سرمایه‌ای کردن فرصت‌طلبانه تحقیق و توسعه را تشخیص نمی‌دهند، بیشتر با خطر دعاوی قضایی یا از دست دادن اعتبار روبرو هستند، بنابراین ممکن است به منظور جبران چنین نگرانی‌های مرتبط با ریسک یا اعتبار، متحمل هزینه‌های بالاتری شوند. لذا، تنها بخش اختیاری مخارج سرمایه‌ای تحقیق و توسعه بازتاب مدیریت سود است. بنابراین، این پژوهش با تفکیک مخارج سرمایه‌ای تحقیق و توسعه به بخش‌های اختیاری و غیراختیاری انجام گرفت. افزون بر این، در کشور ایران با وجود منابع طبیعی غنی و متنوع که به طور کلی نگرش مساعدی نسبت به علم تحقیق وجود ندارد،

انگیزه ذاتی برای انجام فعالیت‌های تحقیق و توسعه در اکثر بنگاه‌های اقتصادی وجود ندارد حتی صنایع کوچک و متوسط نیز از این قاعده مستثنی نبوده‌اند. بخش اعظم اعتبارات در ایران از طریق بودجه عمومی دولت تأمین و پرداخت می‌شود و نقش بخش خصوصی محدود است (دهدار و همکاران، ۱۳۹۳). در نهایت، با توجه به مطالب فوق، مطالعات مربوط به رابطه میان مدیریت سود و هزینه‌های تحقیق و توسعه و حق الزحمه حسابرسی، در گستره بسیار محدودی صورت پذیرفته است.

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مخارج سرمایه‌ای، مخارجی هستند که منافع آتی به وجود می‌آورند. این مخارج موجب حفظ، تداوم یا افزایش ظرفیت تولید کالا و خدمات می‌گردد و برای شرکت سودآوری آتی دارند. مطابق بند ۱۳ استاندارد حسابداری، سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه طبق شرایط خاصی امکان پذیر است. طبق استانداردهای بین‌المللی حسابداری، معیار سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه به شدت متکی بر قضاوت ذهنی مدیریت است، بنابراین سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه را می‌توان عاملی برای علامت‌دهی یا مدیریت سود پنداشت. احمد و فالک<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۶) و انگک<sup>۱۱</sup> و همکاران (۲۰۰۸) در خصوص شرکت‌های استرالیایی به تحقیق پرداختند و متوجه شدند که مخارج سرمایه‌ای تحقیق و توسعه برای سرمایه‌گذاران دارای ارزش است. افزون بر این، گرین<sup>۱۲</sup> و همکاران (۱۹۹۶) دریافتند که بازار به محض سرمایه‌ای شدن به ارزیابی مخارج تحقیق و توسعه می‌پردازد.

اوسوالد و زاروین (۲۰۰۷ الف) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که بازده سهام در شرکت‌هایی که مخارج تحقیق و توسعه را سرمایه‌ای می‌کنند در مقابل بازده سهام در شرکت‌هایی که به هزینه کردن مخارج تحقیق و توسعه می‌پردازند، اطلاعات بیشتری در خصوص سودآوری آتی (ضریب واکنش سود آتی) نشان می‌دهد. شواهد بین‌کشوری که اسمیت<sup>۱۳</sup> و همکاران (۲۰۰۱) ارائه کرده‌اند نیز، نقش «علامت‌دهی» بالقوه‌ای را برای سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه در بازارهای سرمایه استرالیا و کانادا نشان می‌دهد.

تمام این یافته‌ها نقش مثبت سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه را در انتقال اطلاعات مرتبط پشتیبانی می‌کنند و این امر به استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی در تصمیم‌گیری کمک می‌کند. با این همه، ممکن است سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه همیشه به صورت‌های مالی حاوی اطلاعات نیاانجامد، زیرا موفقیت (برای نمونه، امکان‌پذیری فنی) فعالیت‌های تحقیق و توسعه معمولاً نامشهودند و به سختی می‌توان آنها را پیش‌بینی کرد. حتی خود مدیران ممکن است از احتمال موفقیت و همین‌طور مزایای احتمالی آینده مربوط به مخارج خاص تحقیق و توسعه ناآگاه باشند. این عدم قطعیت باعث افزایش این بدگمانی در میان استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی شود که سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه بازتاب دستکاری سود است.

**مارکاریان و همکاران (۲۰۰۸)** گزارش دادند که شرکت‌های ایتالیایی ثبت شده در بورس به منظور هموارسازی سود، مخارج تحقیق و توسعه را سرمایه‌ای می‌کنند؛ چیزی که ممکن است با انگیزه‌های فرصت‌طلبانه هدایت شود. افزون بر این، **تی<sup>۱۴</sup> و همکاران (۲۰۰۹)** متوجه شدند که شرکت‌های آلمانی تمایل دارند به منظور اجتناب از نقض قراردادهای بدهی، مخارج تحقیق و توسعه را سرمایه‌ای کنند. در نهایت، کازاوان‌جینی و **جین‌جین (۲۰۰۶)** با استفاده از شرکت‌های فرانسوی ثبت شده در بورس به عنوان نمونه متوجه شدند که مخارج تحقیق و توسعه سرمایه‌ای ارتباطی منفی با قیمت‌های سهام و بازده آنها دارد.

حسابرسان همانند سرمایه‌گذاران ممکن است تحت تأثیر سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه قرار گیرند. **توتیسی<sup>۱۵</sup> و همکاران (۲۰۰۷)** دریافتند که کیفیت بالاتر حسابرسی که با اندازه حسابرس نشان داده می‌شود، به سرمایه‌ای کردن کمتر مخارج تحقیق و توسعه می‌انجامد. این امر نشان می‌دهد که حسابرسان بر تصمیم سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه تأثیر می‌گذارند، اما این احتمال وجود دارد که انتخاب‌های حسابداری مدیران بر تصمیم حسابرسان اثر بگذارد. بر این اساس، نتایج این محققان از این مفهوم پشتیبانی می‌کند که حسابرسان نتایج سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه را در

برنامه‌ریزی حسابرسی در نظر می‌گیرند. سرمایه‌ای کردن تحقیق و توسعه نتایج متعددی برای حسابرسان دارد. انتخاب سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه ممکن است به این معنا باشد که مدیران به دستکاری درآمدها تمایل دارند. برای حسابرسان مشکل است که قابلیت اطمینان تصمیم‌های سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه مدیران و معقول بودن مقادیر تحقیق و توسعه سرمایه‌ای را اعتبارسنجی کنند.

برخلاف مدیران، حسابرسان ذاتاً دانش محدودی درباره ماهیت، مقدار و کارآیی اقتصادی فعالیت‌های تحقیق و توسعه شرکت و همین‌طور جریان‌های نقدی آینده حاصل از این فعالیت‌ها دارند. بنابراین، صرف‌نظر از انگیزه‌های مدیران، سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه، کار بیشتری برای حسابرسان به دنبال دارد. موضوع اصلی این است که ارتباط مثبتی میان مخارج سرمایه‌ای تحقیق و توسعه و حق‌الزحمه حسابرسی وجود دارد. از یک سو، اگر شرکت‌ها برای مدیریت درآمدها به سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه پردازند، آنگاه ممکن است حسابرسان متحمل ریسک بالاتر دعاوی قضایی یا ریسک اعتباری بالاتری شوند. در نتیجه، حسابرسان برای جبران این ریسک زیر بار هزینه بیشتری (یعنی حق بیمه) می‌روند (پرات و استیس<sup>۶</sup>، ۱۹۹۴؛ سیمونیک و استین<sup>۷</sup>، ۱۹۹۰)، زیرا ممکن است برای کاهش نگرانی‌هایشان در خصوص مدیریت درآمد شرکت‌ها کار حسابرسی بیشتری انجام دهند. با این حال، نتایج پژوهش‌های دیگر بیانگر عدم وجود رابطه بین حق‌الزحمه حسابرسی و مدیریت سود است (لارکر<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۰۴). پژوهش‌های قبلی مدافع سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه، معمولاً به بررسی کشورهایی با منشأ انگلیسی از لحاظ حقوقی می‌پردازند، همانند ایالات متحده (برای مثال: هیلی و همکاران، ۲۰۰۲؛ کریشنان و ونگ، ۲۰۱۳)، بریتانیا (برای مثال: گرین و همکاران، ۱۹۹۶؛ اوسوالد و زاروین، ۲۰۰۷ الف) یا استرالیا (برای مثال: احمد و فالك، ۲۰۰۶؛ انگ و همکاران، ۲۰۰۸)، که از ویژگی‌های آنها اجرای قانونی قوی است.

در مقابل، تحقیقاتی که به انگیزه‌ها و نتایج نامطلوب سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه پی برده‌اند در کشورهایی انجام شده‌اند که محیط قانونی ضعیفی دارند، همانند ایتالیا

یا فرانسه (مارکاریان و همکاران، ۲۰۰۸؛ کازاوان جنی و جین جین، ۲۰۰۶؛ کازاوان جنی و همکاران، ۲۰۱۱). نهادهای ضعیف بازاری و قانونی در چین (شیلفر و ویشنی<sup>۱۹</sup>، ۱۹۹۷؛ زینگالس<sup>۲۰</sup>، ۱۹۹۴) بر احتمال بالا و تکرار رفتار مدیریت درآمد دلالت دارند. از سوی دیگر، حتی اگر سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه ابزار مدیریت درآمد نباشد، حسابرسان برای اعتبارسنجی اینکه آیا مخارج سرمایه‌ای تحقیق و توسعه بازتاب مفهوم اقتصادی اصلی است همچنان نیاز به کار بیشتر دارند و این تا حد زیادی باعث افزایش پیچیدگی حسابرسی می‌شود. همچنین حسابرسان لازم است با کارشناسانی کار کنند و ارتباط برقرار کنند که فعالیت‌های تحقیق و توسعه مشتریان را درک می‌کنند. این امر هزینه‌های حسابرسی را افزایش می‌دهد، زیرا تعداد کارشناسان معمولاً بسیار محدودند؛ علاوه بر این، حسابرسان باید حداقل در سطح پایه درباره محتوای پروژه‌های سرمایه‌ای تحقیق و توسعه مطلع شوند. تمام این رویه‌ها تا حد زیادی بار حسابرسان را افزایش می‌دهند، زیرا مستلزم زمان و تلاش قابل توجهی هستند.

**دهدار و همکاران (۱۳۹۳)**، در پژوهش خود تحت عنوان «تحقیقی پیرامون ارتباط بین مخارج تحقیق و توسعه با مکانیزم هموارسازی سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، به این نتیجه رسیدند که، بین مخارج تحقیق و توسعه واقعی در بازه زمانی بلندمدت و کوتاه‌مدت و مکانیزم مدیریت سود، رابطه معناداری وجود دارد، ولی بین مخارج تحقیق و توسعه بودجه‌ای در بازه زمانی بلندمدت و کوتاه‌مدت و فرآیند مدیریت سود رابطه معناداری وجود ندارد. افزون بر این، **داروغه حضرتی و پهلوان (۱۳۹۱)** به بررسی تأثیر سطوح مدیریت سود بر هزینه حسابرسی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج یافته‌های آنها حاکی از آن است که، شرکت‌هایی با مدیریت سود بالا، حق‌الزحمه حسابرسی بیشتری پرداخت می‌کنند. در نهایت **دهقانی و همکاران (۱۳۸۶)**، در پژوهش خود تحت عنوان «اثربخشی هزینه‌های تحقیق و توسعه (بررسی موردی تعاونی‌های تولیدی استان خراسان رضوی و صنایع ایران)»، نشان دادند که بین هزینه‌های تحقیق و توسعه و افزایش سهم بازار، افزایش فروش، افزایش



درآمد، افزایش سود و افزایش سودآوری ارتباط مستقیمی وجود دارد. همچنین بررسی و تخمین الگوی اقتصادسنجی برای هزینه‌های تحقیق و توسعه و سود پس از کسر مالیات‌های غیرمستقیم و عوارض برای صنایع باکد چهاررقمی طی دوره ۱۳۷۴-۱۳۸۱ نیز این ارتباط مستقیم را تأیید کرد.

بر اساس مباحث فوق، انتظار داریم که مخارج سرمایه‌ای تحقیق و توسعه، به دلیل نگرانی درباره رفتار مدیریت سود مشتریان یا به دلیل کار زیاد لازم برای اعتبارسنجی مخارج سرمایه‌ای تحقیق و توسعه، با حق‌الزحمه حسابرسی بالاتر مرتبط باشد. لذا، با توجه به مطالب فوق، فرضیه‌های تحقیق به شرح زیر است:

فرضیه اول: بین هزینه‌های تحقیق و توسعه و حق‌الزحمه حسابرسی، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: مدیریت سود، رابطه بین هزینه‌های تحقیق و توسعه و حق‌الزحمه حسابرسی را افزایش می‌دهد.

### روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق از لحاظ نوع هدف، کاربردی و از لحاظ روش پژوهش تجربی از نوع پس‌رویدادی است. در پژوهش‌های پس‌رویدادی، روابط احتمالی بین متغیرها از طریق مشاهده شرایط موجود، مورد مطالعه قرار می‌گیرد که در آن، موارد مورد مطالعه در گذشته رخ داده‌اند و توسط محقق قابل دستکاری نیستند. از لحاظ روش استدلال نیز این تحقیق از نوع پژوهش‌های استقرایی است که با استفاده از مشاهده اجزایی از جامعه (نمونه) نسبت به ارائه الگویی برای کل جامعه اقدام می‌نماید. پژوهش حاضر، از لحاظ تئوری، در زمره پژوهش‌های اثباتی قرار دارد و از لحاظ آماری از نوع تحقیقات همبستگی است که برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، رگرسیون خطی چندگانه به کار می‌رود. در این پژوهش، جامعه آماری شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۳ الی ۱۳۹۴ در نظر گرفته شده است. از جامعه آماری پژوهش، به روش حذفی (غربال‌گری) مواردی انتخاب شدند که از شرایط زیر برخوردار بودند:

۱. طی دوره پژوهش در بورس اوراق بهادار موجود باشند و تغییر سال مالی نداده باشند.
  ۲. جز شرکت‌های سرمایه‌گذاری و سایر واسطه‌گری‌های مالی نباشند؛ زیرا عمده فعالیت‌های این شرکت‌ها دارای ماهیت متفاوتی است.
  ۳. میزان حق الزحمه حسابرسی (هزینه‌های حسابرسی) و هزینه‌های تحقیق و توسعه در یادداشت‌های توضیحی پیوست صورت‌های مالی افشا شده باشد.
- با توجه به محدودیت‌های بیان شده ۴۸ شرکت برای نمونه انتخاب شد.

### الگوهای پژوهش

برای سنجش فرضیه اول پژوهش از الگوی رگرسیون چندمتغیره (الگوی شماره ۱) زیر استفاده شده است.

$$AuditFee_{i,t} = \alpha + \beta_1 R \& D_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 ROA_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 LOSS_{i,t} + \beta_6 Busy_{i,t} + \beta_7 Innverc_{i,t} + \beta_8 Type_{i,t} + \beta_9 ARL_{i,t} + \beta_{10} Tenure_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

همچنین برای آزمون فرضیه دوم پژوهش از (الگوی شماره ۲) به شرح زیر استفاده شده است.

$$AuditFee_{i,t} = \alpha + \beta_1 R \& D_{i,t} + \beta_2 R \& D_{i,t} * TEAM_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 LOSS_{i,t} + \beta_7 Busy_{i,t} + \beta_8 Innverc_{i,t} + \beta_9 Type_{i,t} + \beta_{10} ARL_{i,t} + \beta_{11} Tenure_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

### متغیرهای پژوهش

متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش، علامت اختصاری و نحوه اندازه‌گیری آنها در جدول شماره یک آورده شده است.

### یافته‌های پژوهش

#### آمار توصیفی

به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات، آمار توصیفی داده‌های بررسی شده، در جدول شماره ۲ ارائه شده است. میانگین و میانه حق الزحمه حسابرسی ۶/۳۸۲ و ۶/۱۶۹ است. میانگین و میانه هزینه تحقیق و توسعه ۶/۱۱۲ و ۶/۰۷۶ به دست آمده است. این اختلاف اندک بین میانگین حق الزحمه حسابرسی و هزینه تحقیق و توسعه، بیانگر این مطلب است که، حسابرسی هزینه سرمایه‌ای تحقیق و توسعه موجب افزایش حق الزحمه حسابرسی می‌شود. کمیته هزینه تحقیق و توسعه ۰/۹۱۶- است، زیرا در سال‌های ابتدایی دوره

پژوهش، مبلغ هزینه تحقیق و توسعه یکی از شرکت‌های نمونه کمتر از یک میلیون ریال بوده؛ لذا لگایتم طبیعی این مبلغ کمتر از یک و منفی می‌شود. همچنین با توجه به نتایج آمارهای توصیفی و این که در اکثر متغیرهای پژوهش، مقادیر میانه و میانگین نزدیک به هم هستند؛ می‌توان بیان کرد که کلیه متغیرها از توزیع مناسبی برخوردار هستند.

جدول شماره ۱. متغیرهای پژوهش

متغیر	نوع متغیر	علامت اختصاری	نحوه اندازه‌گیری
بهای خدمات	متغیر وابسته	AF	لگاریتم طبیعی هزینه حق الزحمه خدمات حسابداری
هزینه تحقیق و توسعه	متغیر وابسته	R&D	لگاریتم طبیعی هزینه تحقیق و توسعه (علی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۱)
اقلام تعهدی اختیاری	متغیر مستقل	DAC	$\frac{TAC_{i,t}}{TA_{i,t-1}} = \alpha_{0j} \left( \frac{1}{TA_{i,t-1}} \right) + \alpha_{1j} \left( \frac{\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right) + \alpha_{2j} \left( \frac{PPE_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{i,t}$ اقلام تعهدی اختیاری = اقلام تعهدی کل (TAC) - اقلام تعهدی غیراختیاری
اندازه شرکت	متغیر کنترلی	SIZE	لگاریتم ارزش دفتری دارایی‌ها (نیکبخت و تنانی، ۱۳۸۹)
سودآوری شرکت	متغیر کنترلی	ROA	سود خالص / مجموع دارایی‌ها (نایمی <sup>۱۱</sup> ، ۲۰۰۲)
اهرم شرکت	متغیر کنترلی	LEV	کل بدهی‌ها / کل دارایی‌ها
زیان	متغیر مجازی	LOSS	متغیر مجازی برابر با ۱ زمانی که صاحبکار زیان خالص گزارش کرده باشد و در غیر اینصورت صفر
تراکم کاری حسابرس	متغیر مجازی	BUSY	متغیر مجازی برابر با ۱ برای شرکت‌هایی که پایان سال مالی آنها منتهی به ۱۲/۲۹ باشد و در غیر اینصورت صفر (حیب و همکاران ۱۳۹۳؛ رجیبی و محمدی‌خوشنوی، ۱۳۸۷)
پیچیدگی حسابرس	متغیر کنترلی	INVERC	نسبت مجموع موجودی‌ها و حساب‌های دریافتی به جمع دارایی‌ها (هی و همکاران، ۲۰۰۶)
نوع حسابرس	متغیر مجازی	A TYPE	حسابرسی توسط سازمان حسابرسی انجام شده باشد؛ عدد ۱ و در غیر اینصورت عدد صفر (رجیبی و محمدی‌خوشنوی، ۱۳۸۷)؛ نیکبخت و تنانی، ۱۳۸۹)
تأخیر در صدور گزارش حسابداری	متغیر کنترلی	ARL	فاصله زمانی پایان‌سال مالی و تاریخ ارائه گزارش حسابداری (هافتون و جاب <sup>۱۲</sup> ، ۱۹۹۹)
دوره تصدی حسابرس	متغیر کنترلی	TENURE	تعداد سنواتی که حسابرس در استخدام یک شرکت واحد است (عزیزخانی و آفایگی، ۱۳۹۲)

جدول شماره ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	کمینه	میانگین	بیشینه	میانه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
هزینه حق الزحمه حسابرسی	۲/۷۰۸	۶/۳۸۲	۱۲/۲۴۳	۶/۱۶۹	۱/۲۱۷	۱/۰۱۲۶	۵/۸۸۴
هزینه تحقیق و توسعه	-۰/۹۱۶	۶/۱۱۲	۱۱/۱۵۳	۶/۰۷۶	۱/۹۲۱	-۰/۰۲۲	۳/۰۸۸
اقدام تعهدی اختیاری	-۰/۵۷۲	۰/۰۰۱	۰/۸۸۲	-۰/۰۲۱	۰/۱۷۰	۰/۸۵۵	۵/۷۲۱
اندازه شرکت	۱۰/۶۴۹	۱۳/۶۴۹	۱۸/۱۱۵	۱۳/۴۶۱	۱/۴۴۶	۰/۸۵۳	۳/۸۰۵
سودآوری شرکت	-۰/۲۳۳	۰/۱۲۳	۰/۵۴۱۳	۰/۱۱۶	۰/۱۰۷	۰/۲۱۳	۴/۰۹۴
اهرم شرکت	۰/۱۴۷	۰/۶۶۱	۱/۴۱۵	۰/۶۷۲	۰/۱۶۵	۰/۰۴۳	۴/۵۲۰
پیچیدگی کار حسابرسی	۰	۰/۵۰۲	۰/۹۲۱	۰/۵۲۴	۰/۲۲۶	-۰/۳۹۰	۲/۲۴۲
تأخیر در صدور گزارش حسابرسی*	۲۶	۸۳/۶۹۳	۱۲۱	۹۳	۲۵/۳۶۷	-۰/۵۶۱	۲/۰۱۰
دوره تصدی حسابرسی**	۱	۲/۹۷۴	۱۲	۲	۲/۳۵۵	۱/۸۹۰	۶/۴۱۸

\* واحد اندازه‌گیری به صورت «روز» تعریف شده است.

\*\* واحد اندازه‌گیری به صورت «سال» تعریف شده است.

به علاوه، آماره‌های توصیفی مجازی در جدول شماره ۳ ارائه شده است. با توجه به اینکه میانگین در متغیر مجازی تراکم کاری حسابرسی (۰/۹۴۲) است، در می‌یابیم عمده سال - شرکت‌های پژوهش، سال منتهی به پایان سال مالی شمسی (۱۲/۲۹) داشته‌اند. بنابراین، تراکم کاری حسابرسی در جامعه مورد پژوهش مشهود است.

جدول شماره ۳. آمار توصیفی متغیرهای مجازی پژوهش

متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
تراکم کاری حسابرسی*	۰/۹۴۲	۱	۰/۲۳۵	-۳/۷۶۷	۱۵/۱۸۷
نوع حسابرسی	۰/۲۱۲	۰	۰/۴۰۹	۱/۴۱۲	۲/۹۹۳
زیان‌دهی شرکت	۰/۰۶۹	۰	۰/۲۵۴	۳/۳۹۱	۱۲/۴۹۵

\* واحد اندازه‌گیری به صورت «پایان سال مالی» تعریف شده است.

### نتایج آزمون فرضیه‌ها

پیش از تخمین الگوهای پژوهش، روش تخمین داده‌های ترکیبی تعیین شد و به بررسی مفروضات الگوهای رگرسیونی پرداخته شد. پس از برآزش الگوی پژوهش، الگو با دو مشکل همراه بود. اول اینکه آماره دوربین واتسون در بازه مجاز ۱/۵ تا ۲/۵ نبود و دوم

اینکه آماره بروش‌پاگان گادفری نشان از ناهمسانی واریانس الگو داشت. در راستای حل این دو مشکل از تکنیک برآورد کواریانس HAC برای تخمین داده‌های ترکیبی پژوهش استفاده شد که نتایج آن در جدول‌های شماره ۴ و ۵، مربوط به نتایج رگرسیون الگوی اول و دوم پژوهش آورده شده است. هم‌خطی میان متغیرهای مستقل نیز به کمک شاخص عامل افزایش واریانس بررسی شد که برای متغیرهای مستقل در هر دو الگو، کمتر از ۵ به دست آمد و هم‌خطی میان متغیرهای مستقل را رد کرد. در جدول شماره ۴ نتایج برآورد الگوی ۱ آمده است.

باتوجه به آماره  $F$  به دست آمده و سطح معناداری آن (۰/۰۰۰) می‌توان گفت که در سطح اطمینان ۹۵ درصد الگوی پژوهش معنادار است. میزان ضریب تعیین برابر با ۰/۶۹۶ است، یعنی در حدود ۷۰ درصد از تغییرات مربوط به هزینه حق‌الزحمه حسابرسی توسط هزینه‌های تحقیق و توسعه و متغیرهای کنترل معرفی شده تبیین می‌گردد. همچنین مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۰/۶۸۳ است که اختلاف چندانی با ضریب تعیین نداشته و نشان‌دهنده عدم وجود رگرسیون کاذب است.

سطح معناداری متغیر مستقل پژوهش، یعنی هزینه تحقیق و توسعه برابر با ۰/۰۰۵ حاکی از وجود رابطه معنادار میان هزینه‌های تحقیق و توسعه و بهای خدمات حسابرسی دارد که علامت ضریب این متغیر (۰/۰۷۹+)، بیانگر اثر مثبت و معنادار آن بر حق‌الزحمه حسابرسی است. به عبارت بهتر با افزایش میزان هزینه‌های تحقیق و توسعه، حسابرس، مبلغ بالاتری به عنوان حق‌الزحمه مطالبه می‌کند. پس از این، به منظور بررسی فرضیه دوم مبنی بر اثرگذاری مدیریت سود (اقلام تعهدی اختیاری) بر رابطه میان حق‌الزحمه حسابرسی و هزینه‌های تحقیق و توسعه، الگوی دوم پژوهش برازش می‌شود. نتیجه برآورد الگوی شماره ۲ در جدول شماره ۵ ذکر شده است.

جدول شماره ۴. نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

$$AuditFee_{i,t} = \alpha + \beta_1 R \& D_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 ROA_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 LOSS_{i,t} + \beta_6 Busy_{i,t} + \beta_7 Innverc_{i,t} + \beta_8 Type_{i,t} + \beta_9 ARL_{i,t} + \beta_{10} Tenure_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیر	ضریب متغیر	آماره t	سطح معناداری	عامل افزایش واریانس
مقدار ثابت	۱/۱۷۲	۱/۴۳۶۳	۰/۱۵۲	---
هزینه تحقیق و توسعه	۰/۰۷۹	۲/۵۹۴	۰/۰۰۵	۱/۶۳۳
اندازه شرکت	۰/۳۷۲	۶/۸۶۶	۰	۳/۴۷۷
سودآوری شرکت	-۱/۷۲۲	-۳/۱۴۸	۰/۰۰۲	۲/۲۳۶
اهرم شرکت	-۰/۴۷۳	-۱/۳۰۲	۰/۱۹۴	۱/۷۷۱
زیان‌دهی شرکت	۰/۱۵۴	۱/۰۲۹	۰/۳۰۵	۱/۴۳۵
تراکم کاری حسابرس	۰/۳۹۷	۱/۵۱۰	۰/۱۳۲	۱/۳۰۵
پیچیدگی کار حسابرس	۰/۰۲۱	۰/۰۸۱	۰/۹۳۶	۱/۲۹۷
نوع حسابرس	۰/۵۱۰	۲/۹۳۲	۰/۰۰۴	۲/۲۳۳
تأخیر در صدور گزارش حسابرسی	-۰/۰۰۷	-۳/۷	۰/۰۰۰	۱/۲۷۲
دوره تصدی حسابرس	۰/۰۳۳	۱/۲۷۶	۰/۲۰۳	۱/۶۴۳
ضریب تعیین	۰/۶۹۶	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۶۸۳
آماره F	۵۳/۹۷۸	سطح معناداری F		۰/۰۰۰
آماره آزمون والد	۴۱/۴۵۹	سطح معناداری آزمون والد		۰/۰۰۰

در فرضیه دوم آماره F و سطح معناداری آن (۰/۰۰۰) همانند فرضیه اول، بیانگر معناداری الگوی پژوهش است. ضریب متغیر اثر تعاملی اقلام تعهدی اختیاری و هزینه تحقیق و توسعه (۰/۰۲۱) و آماره t (۰/۰۳۰)، کمتر از سطح خطای پذیرفته شده به دست آمده است؛ از این رو معناداری متغیر مستقل در سطح اطمینان ۹۵ درصد تایید می‌شود. بنابراین، می‌توان ابراز داشت که مدیریت سود، رابطه مثبت و معنادار بین هزینه‌های تحقیق و توسعه و حق الزحمه حسابرسی را افزایش می‌دهد.

جدول شماره ۵. نتایج آزمون آماری فرضیه دوم پژوهش

$$AuditFee_{i,t} = \alpha + \beta_1 R \& D_{i,t} + \beta_2 R \& D_{i,t} * TEAM_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 LOSS_{i,t} + \beta_7 Busy_{i,t} + \beta_8 Innverc_{i,t} + \beta_9 Type_{i,t} + \beta_{10} ARL_{i,t} + \beta_{11} Tenure_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیر	ضریب متغیر	آماره t	سطح معناداری	عامل افزایش واریانس
مقدار ثابت	۱/۱۱۵	۱/۸۲۹	۰/۰۶۹	---
هزینه تحقیق و توسعه	۰/۰۵۵	۲/۳۰۱	۰/۰۱۱	۱/۵۷۶
اثر تعاملی اقلام تعهدی اختیاری و هزینه تحقیق و توسعه	۰/۰۲۱	۱/۸۸۴	۰/۰۳۰	۱/۱۴۴
اندازه شرکت	۰/۳۸۱	۹/۶۵۳۴	۰	۲/۴۱۱
سودآوری شرکت	-۱/۷۴۳	-۳/۵۷۱	۰/۰۰۰	۲/۱۵۹
اهرم شرکت	-۰/۵۲۵	-۱/۷۰۹	۰/۰۸۹	۱/۷۴۹
زیان دهی شرکت	۰/۱۱۴	۰/۶۸۱۴	۰/۴۹۶	۱/۵۰۱
تراکم کاری حسابرس	۰/۳۷۰	۲/۲۳۴	۰/۰۲۶	۱/۱۵۵
پیچیدگی کار حسابرس	۰/۰۸۷	۰/۴۴۸	۰/۶۵۴	۱/۴۲۵
نوع حسابرس	۰/۵۲۳	۴/۴۰۹	۰	۱/۸۰۷
تأخیر در صدور گزارش حسابرسی	-۰/۰۰۷	-۴/۳۰۸	۰	۱/۳۰۴
دوره تصدی حسابرس	۰/۰۳۱	۱/۶۱۱۳	۰/۱۰۸	۱/۴۶۶
ضریب تعیین	۰/۷۰۶	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۶۹۲
آماره F	۵۰/۲۴۶	سطح معناداری F		۰/۰۰۰

### نتیجه گیری و پیشنهادها

هدف از این پژوهش بررسی واکنش حسابرسان نسبت به سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه از طریق افزایش حق الزحمه حسابرسی است. به علاوه، تأثیر مدیریت سود بر واکنش حسابرسان نیز، مورد بررسی قرار می‌گیرد. سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه، اطلاعات بیشتری را در خصوص سودآوری آتی شرکت‌ها به استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی ارائه می‌دهد. از طرفی، ذی‌نفعان، سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه را به عنوان یک رفتار فرصت‌طلبانه مدیریتی در نظر می‌گیرند. لذا، برای رفع

نگرانی‌های مربوط به رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران و معقول بودن سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه، حسابرسی جامع صورت‌های مالی مورد نیاز است.

حسابرسان نیز همانند سرمایه‌گذاران، ممکن است تحت تأثیر سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه قرار گیرند. به عبارتی، کیفیت بالاتر حسابرسی که با اندازه حسابرس نشان داده می‌شود؛ به سرمایه‌ای کردن کمتر مخارج تحقیق و توسعه می‌انجامد. این امر نشان می‌دهد که حسابرسان بر تصمیم سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه تأثیر می‌گذارند (توتیسی و همکاران، ۲۰۰۷). در نتیجه، آنها نتایج مخارج سرمایه‌ای تحقیق و توسعه را در برنامه‌ریزی حسابرسی در نظر می‌گیرند.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول نشان می‌دهد که رابطه مثبت و معناداری بین هزینه‌های تحقیق و توسعه و حق‌الزحمه حسابرسی برقرار است. به گفته دیگر، با افزایش مخارج تحقیق و توسعه، آزمون‌های حسابرسی صورت‌های مالی نیز افزایش می‌یابد که در نهایت منجر به افزایش حق‌الزحمه حسابرسی می‌گردد. این نتایج با یافته‌های، کریشان و ونگ (۲۰۱۴)، انگ و همکاران (۲۰۰۸) و اوسوالد و زاروین (۲۰۰۷ الف)، مطابقت دارد.

نتایج آزمون فرضیه دوم نیز نشان می‌دهد که مدیریت سود، رابطه مثبت و معنادار بین هزینه‌های تحقیق و توسعه و حق‌الزحمه حسابرسی را افزایش می‌دهد. در حقیقت، با سرمایه‌ای کردن مخارج تحقیق و توسعه، مدیران تمایل به مدیریت سود دارند؛ که همین امر منجر به بررسی بیشتر صورت‌های مالی توسط حسابرسان می‌شود. زیرا، آنها برای کاهش ریسک دعاوی قضایی و ریسک اعتباری، رسیدگی‌های خود را افزایش می‌دهند. این یافته‌ها نیز با نتایج پژوهش‌های پرات و استیس (۱۹۹۴) و سیمونیک و استین (۱۹۹۰) مطابقت دارد؛ ولی مغایر با نتایج تحقیقات لارکر و همکاران (۲۰۰۴) است.

در پایان پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی و در راستای تکمیل نتایج این پژوهش، تأثیر مدیریت سود بر حق‌الزحمه حسابرسی و مخارج تحقیق و توسعه در شرایطی که میزان سودآوری شرکت‌ها بالا (پایین) است، بررسی شود. همچنین، تأثیر استقلال هیئت مدیره بر میزان مخارج تحقیق و توسعه نیز بررسی گردد. افزون بر این، پیشنهاد می‌شود که



اثر مدیریت سود بر سایر معیارهای کیفیت حسابداری و مخارج تحقیق و توسعه نیز سنجیده شود.

## یادداشت‌ها

1. Healy
2. Lev and Sougiannis
3. Lev and Zarowin
4. Landry and Callimaci
5. Markarian
6. Oswald and Zarowin
7. Cazavan-Jeny and Jeanjean
8. Jones
9. Krishnan and Wang
10. Ahmed and Falk
11. Ang
12. Green
13. Smith
14. Thi
15. Tutticci
16. Pratt and Stice
17. Simunic and Stein
18. Larcker
19. Shleifer and Vishny
20. Zingales
21. Niemi
22. Houghton and Jubb

## منابع

- داروغه حضرتی، فاطمه؛ پهلوان، زهرا (۱۳۹۱). تأثیر سطوح مدیریت سود بر هزینه حسابداری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه علمی و پژوهشی حسابداری مدیریت*، ۵(۴)، ۶۷-۵۵.
- دهدار، فرهاد؛ مشدئی، مجتبی؛ صادقی، حسین (۱۳۹۳). تحقیقی پیرامون ارتباط بین مخارج تحقیق و توسعه با مکانیزم هموارسازی سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد گروه حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده علوم انسانی.
- دهقانی، علی؛ خردمند، کامران؛ عبدی، محمد (۱۳۸۶). اثربخشی هزینه‌های تحقیق و توسعه (بررسی موردی تعاونی‌های تولیدی استان خراسان رضوی و صنایع ایران). *فصلنامه بررسی‌های اقتصادی*، ۴(۲)، ۱۱۴-۹۹.
- رجبی، روح‌الله؛ محمدی خشویی، حمزه (۱۳۸۷). هزینه‌های نمایندگی و قیمت‌گذاری خدمات حسابداری مستقل. *بررسی‌های حسابداری و حسابداری*، ۱۵(۳۵)، ۵۲-۳۵.
- عزیزخانی، مسعود؛ آقابگی، زینب (۱۳۹۲). بررسی حق‌الزحمه حسابداری در حسابرسی نخستین و سنوات آینده دوره تصدی حسابداری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار. *دانش حسابداری*، ۴(۱۵)، ۱۲۷-۱۰۵.
- مجتهدزاده، ویدا؛ بولو، قاسم؛ عابدی، زهرا (۱۳۸۹). تأثیر مخارج تحقیق و توسعه بر ارزش شرکت. پایان‌نامه کارشناسی ارشد گروه حسابداری دانشگاه الزهراء، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد.
- نیکبخت، محمدرضا؛ تنانی، محسن (۱۳۸۹). آزمون عوامل مؤثر بر حق‌الزحمه حسابداری صورت‌های مالی. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۲(۲)، ۱۳۲-۱۱۱.

- Ahmed, K., Falk, H. (2006). The value relevance of management's research and development reporting choice: Evidence from Australia. *Journal of Accounting and Public Policy*, 25(3), 231-264.
- Ang, H.N., Church, K., Feng, M. (2008). *Accounting Convergence of Intangibles: Value Relevance of R&D Accounting Treatment*. AAA.
- Azizkhani, M., Aghabeigi, Z. (2014). Audit fees for initial and subsequent engagements: Evidence from firms listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Knowledge*, 4(15), 105-127 [In Persian].
- Cazavan-Jeny, A., Jeanjean, T., Joos, P. (2011). Accounting choice and future performance: The case of R&D accounting in France. *Journal of Accounting and Public Policy*, 30(2), 145-165.
- Jeanjean, T., Cazavan-Jeny, A. (2006). The negative impact of R&D capitalization: A value relevance approach. *European Accounting Review*, 15(1), 37-61.
- Daruoghe, F.H., Pahlevan, Z. (2012). The impact of the level of earning management and audit fees an evidence from ISE. *Journal of Management Accounting*, 5(4), 55-67 [In Persian].
- Dehdar, F., Mashdaei, M., Sadeghi, H. (2015). A study on the correlation between research and development expenditure with income smoothing mechanism-listed companies in Tehran Stock Exchange. *Master Thesis*. Islamic Azad University [In Persian].
- Dehghani, A., Kharadmand, K., Abdi, M (2008). Efficacy of research and development: Case study of Iranian industries and Khorasan Razavi corporate firms. *Journal of Economics Review*, 4(2), 99-114 [In Persian].
- Green, J.P., Stark, A.W., Thomas, H.M. (1996). UK evidence on the market valuation of research and development expenditures. *Journal of Business Finance & Accounting*, 23(2), 191-216.
- Habib, A., Jiang, H., Zhou, D. (2015). Related party transactions and audit fees: Evidence from China. *Journal of International Accounting Research*, 14(1), 59-83.
- Hay, D.C., Knechel, W.R., Wong, N. (2006). Audit fees: A meta-analysis of the effect of supply and demand attributes. *Contemporary Accounting Research*, 23(1), 141-191.
- Healy, P.M., Myers, S.C., Howe, C.D. (2002). R&D accounting and the tradeoff between relevance and objectivity. *Journal of Accounting Research*, 40(3), 677-710.
- Houghton, K.A., Jubb, C.A. (1999). The cost of audit qualifications: The role of non-audit services. *Journal of International Accounting, Auditing & Taxation*, 8(2), 215-240.

- Jones, S. (2011). Does the capitalization of intangible assets increase the predictability of corporate failure? *Accounting Horizons*, 25(1), 41-70.
- Krishnan, G.V., Wang, C. (2013). Are capitalized software development costs informative about audit risk? *Accounting Horizons*, 28(1), 39-57.
- Landry, S., Callimaci, A. (2003). The effect of management incentives and cross-listing status on the accounting treatment of R&D spending. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 12(2), 131-152.
- Larcker, D.F., Richardson, S.A. (2004). Fees paid to audit firms, accrual choices, and corporate governance. *Journal of Accounting Research*, 42(3), 625-658.
- Lev, B., Sougiannis, T. (1996). The capitalization, amortization, and value-relevance of R&D. *Journal of Accounting and Economics*, 21(1), 107-138.
- Lev, B., Zarowin, P. (1999). The boundaries of financial reporting and how to extend them (digest summary). *Journal of Accounting Research*, 37(2), 353-385.
- Markarian, G., Pozza, L., Prencipe, A. (2008). Capitalization of R&D costs and earnings management: Evidence from Italian listed companies. *The International Journal of Accounting*, 43(3), 246-267.
- Mojtahedzadeh, V., Blue, G., Abedi, Z. (2011). The impact of R&D expenditures on firm value. *Master Thesis*, Al-Zahra University [In Persian].
- Niemi, L. (2002). Do firms pay for audit risk? Evidence on risk premiums in audit fees after direct control for audit effort. *International Journal of Auditing*, 6(1), 37-51.
- Nikbakht, M.R., Tanani, M. (2012). Test of factors influencing financial audit feea. *Journal of Financial Accounting Researches*, 2(2), 111-132 [In Persian].
- Oswald, D.R., Zarowin, P. (2007a). Capitalization of R&D and the informativeness of stock prices. *The European Accounting Review*, 16(4), 703-726.
- Oswald, D.R., Zarowin, P. (2007b). Capitalization vs. expensing of R&D and earnings management. *Working Paper*, New York University.
- Pratt, J., Stice, J.D. (1994). The effects of client characteristics on auditor litigation risk judgments, required audit evidence, and recommended audit fees. *Accounting Review*, 69(4), 639-656.
- Rajabi, R., Mohammadi khashoie, A. (2009). Agency costs & independent audit services pricing. *Journal of the Accounting and Auditing Review*, 15(4), 35-52 [In Persian].
- Shleifer, A., Vishny, R.W. (1997). A survey of corporate governance. *Journal of Finance*, 52(2), 737-783.
- Simunic, D.A., Stein, M.T. (1990). Audit risk in a client portfolio context. *Contemporary Accounting Research*, 6(2), 329-343.

- Smith, D.T., Percy, M., Richardson, G.D. (2001). Discretionary capitalization of R&D: Evidence on the usefulness in an Australian and Canadian context. *Advances in International Accounting*, 14(2001), 15-46.
- Thi, T.D., Kang, H., Schultze, W. (2009). Discretionary capitalization of R&D—the tradeoff between earnings management and signaling. *Conference Paper*, AAA 2009 midyear international accounting section (IAS) meeting paper.
- Tutticci, I., Krishnan, G., Percy, M. (2007). The role of external monitoring in firm valuation: The case of R&D capitalization. *Journal of International Accounting Research*, 6(2), 83-107.
- Zingales, L. (1994). The value of the voting right: A study of the Milan stock exchange experience. *Review of financial Studies*, 7(1), 125-148.