

تأثیر ویژگی های شرکت بر افشاء سرمایه فکری

نازنین بشیری منش^۱

فاطمه کشاورز^{۲*}

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۵/۰۷ تاریخ چاپ: ۱۳۹۹/۰۵/۱۶

چکیده

سرمایه ای تلقی کردن هزینه های تحقیق و توسعه کاربردهای متعدد برای حساببران دارد. همانطور که ادبیات تحقیق مبتنی بر ارزش پیشنهاد می دهد، انتخاب هزینه های تحقیق و توسعه به عنوان اقلام سرمایه ای می تواند نشان دهنده این موضوع باشد که مدیران گرایش به دستکاری سود دارند، اما همچنین این احتمال وجود دارد که مدیران از این رویکرد برای انتقال باور خود درباره منافع آتی بالقوه ناشی از فعالیت های تحقیق و توسعه استفاده کرده یا از این روش برای انعکاس شرایط اقتصادی شرکت مطابق چیزی استفاده کنند. پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی است. علاوه بر این از آنجایی که در این مطالعه رابطه همبستگی بین متغیرها بررسی می شود، پژوهش حاضر از نوع پژوهش های شبه تجربی و روش شناسی آن از نوع پس رویدادی است. هدف این پژوهش بررسی اثر سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه بر حق الزحمه ی حسابرسی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است، به منظور دستیابی به این هدف چهار فرضیه تدوین شد. جهت آزمون این فرضیه ها با استفاده از روش حذف سیستماتیک، نمونه ای متشکل از ۵۱ شرکت از بین شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ انتخاب گردید و مدل رگرسیونی چند متغیره به روش داده های ترکیبی بکار برده شد. نتایج حاصل از فرضیه های پژوهش نشان می دهد که بین بیش سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه و حق الزحمه ی حسابرسی ارتباط وجود ندارد، علاوه بر این نتایج پژوهش حاکی از آن است که بین کم سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه و حق الزحمه ی حسابرسی ارتباط وجود دارد.

واژگان کلیدی

کم سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه، بیش سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه، تحقیق و توسعه، حق الزحمه ی حسابرسی.

^۱ استادیار حسابداری، دانشگاه پیام نور مرکز بین الملل قشم، هرمزگان، ایران.

^۲ کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه پیام نور مرکز بین الملل قشم، هرمزگان، ایران. (نویسنده مسئول)

(keshavarz8800@gmail.com)

مقدمه

مسئله منظور کردن هزینه های تحقیق و توسعه به حساب هزینه یا به عنوان اقلام سرمایه ای به دلیل اینکه رویکرد فوق می تواند معنی با اهمیت در ارتباط با نحوه و چگونگی انجام عملیات حسابداری داشته باشد، برای هر دو گروه دانشگاهیان و وضع کنندگان سیاست های حسابداری از اهمیت خاص برخوردار است. در کشور آمریکا، در سال های اخیر مباحث گسترده درباره منافع بالقوه منظور کردن هزینه های تحقیق و توسعه به عنوان اقلام سرمایه ای مطرح شده است. در این حوزه برخی مطالعات (برای مثال، هیلی، مایرز و هوئی، ۲۰۰۲؛ لیو و سوگیانیس، ۱۹۹۶؛ لیو و زاروین^۱، ۱۹۹۹) با بررسی وضعیت گزارشگری شرکت های آمریکایی که طبق استانداردهای موجود بلافاصله هزینه های تحقیق و توسعه خود را به حساب هزینه منظور می کنند، بیان کرده اند منظور کردن این هزینه ها به حساب اقلام سرمایه ای می تواند سطح آگاهی بخش اطلاعات را برای استفاده کنندگان صورت های مالی افزایش داده و در نهایت گزارشگری بهتری اطلاعات را در راستای اتخاذ تصمیمات اقتصادی به همراه داشته باشد. سرمایه ای تلقی کردن هزینه های تحقیق و توسعه کاربردهای متعدد برای حسابرسان دارد. همانطور که ادبیات تحقیق مبتنی بر ارزش پیشنهاد می دهد، انتخاب هزینه های تحقیق و توسعه به عنوان اقلام سرمایه ای می تواند نشان دهنده این موضوع باشد که مدیران گرایش به دستکاری سود دارند، اما همچنین این احتمال وجود دارد که مدیران از این رویکرد برای انتقال باور خود درباره منافع آتی بالقوه ناشی از فعالیت های تحقیق و توسعه استفاده کرده یا از این روش برای انعکاس شرایط اقتصادی شرکت مطابق چیزی استفاده کنند که در مطالعه ویات^۲ (۲۰۰۵) بیان گردیده است.

مسئله اصلی مطرح شده در این مطالعه این است که بین منظور کردن هزینه های تحقیق و توسعه به عنوان اقلام سرمایه ای و حق الزحمه های حسابرسی یک رابطه مثبت وجود دارد. از یک طرف، حسابرسان ممکن است با ریسک های بالاتر طرح دعاوی قضایی یا ریسک های بالاتر اعتباری در مواردی مواجه شوند که هزینه های تحقیق و توسعه منظور شده به عنوان اقلام سرمایه ای در راستای هدف مدیریت سود باشند. در نتیجه این شرایط، حسابرسان حق الزحمه بیشتری را برای جبران ریسک خود در نظر گرفته (برای مثال، در قالب صرف حق الزحمه) (پرات و استیس، ۱۹۹۴؛ سیمونیچ و استین^۳، ۱۹۹۰) و دلیل انجام این کار می تواند به خاطر حجم رسیدگی های بیشتر مورد نیاز برای کاهش نگرانی های موجود درباره مدیریت سود و روش های مبتنی بر آن برای حسابرس باشد. مطالعات قبلی انجام شده در راستای تایید منظور کردن هزینه های تحقیق و توسعه به عنوان اقلام سرمایه ای معمولاً در فعالیت های انجام شده در کشور های انگلیسی زبان همچون آمریکا (برای مثال، هیلی و همکاران، ۲۰۰۲؛ کریشنان و وانگ^۴، ۲۰۱۴)، انگلیس (برای مثال، گرین و همکاران، ۱۹۹۶؛ اوسالد و زاروین، ۲۰۰۷a)، یا استرالیا (برای مثال، آبراهامز و سیدهو، ۱۹۹۸؛ احمد و فالك،

¹ Healy, Myers, and Howe; Lev and Sougiannis; Lev and Zarowin

² Viat

³ Pratt and Stice; Simunic and Stein

⁴ Healy et al.; Krishnan and Wang

۲۰۰۶؛ آنگ و همکاران، ۲۰۰۸؛ ویات^۵، ۲۰۰۵) ریشه دارد که دارای الزامات قانونی قوی و مناسب در این حوزه هستند. در طرف مقابل، مطالعاتی که نتایج آنها نشان دهنده انگیزه ها و پیامدهای نامطلوب و منفی منظور کردن هزینه های تحقیق و توسعه به عنوان اقلام سرمایه ای است، معمولاً در کشورهایی انجام شده که محیط قانونی ضعیف داشته اند. برای مثال از این کشورها می توان از ایتالیا یا فرانسه (مارکاریان و همکاران، ۲۰۰۸؛ کازاوان-جینی و جینجین، ۲۰۰۶؛ کازاوان-جینی و همکاران، ۲۰۱۱) نام برد. از طرف دیگر محیط قانونی ضعیف و بنگاهای بازار غیر کارآمد (شلیفر و ویشنی، ۱۹۹۷؛ زینگالز^۶، ۱۹۹۴) نشان دهنده احتمال و دفعات مشاهده رفتارهای فرصت طلبانه مبتنی بر مدیریت سود در این کشور است؛ بنابراین، در این بخش بیان شده انگیزه موجود برای مدیریت سود رو به بالا نقش کلیدی در تصمیم های مدیران برای منظور کردن هزینه های تحقیق و توسعه به عنوان اقلام سرمایه ای دارد.

از طرف دیگر، حتی در صورتی که منظور کردن هزینه های تحقیق و توسعه به عنوان اقلام سرمایه ای ابزاری برای مدیریت سود نباشد، حسابرسان هنوز نیاز دارند رسیدگی های بیشتری را برای تایید مبلغ این هزینه ها به عنوان اقلام منعکس کننده شرایط اقتصادی شرکت استفاده کرده و این وضعیت پیچیدگی عملیات حسابرسی را بطور قابل توجه افزایش می دهد. علاوه بر این حسابرسان نیاز دارند در این رابطه با متخصصان و کارشناسان لازم همکاری و ارتباط نزدیک داشته باشند تا به این ترتیب بتوانند درک مناسب از هزینه های تحقیق و توسعه مشتریان خود بدست آورند. در این حالت به خاطر اینکه منابع تخصصی محدود هستند، این شرایط باعث می شود هزینه عملیات حسابرسی بطور مشخص افزایش پیدا کند. به این ترتیب در این حوزه لازم است حسابرسان به خوبی از هزینه های تحقیق و توسعه (حداقل از نظر زیربنایی) آشنا شده و درک مناسب از پروژه های تحقیق و توسعه سرمایه ای واحد مورد رسیدگی داشته باشند. بدیهی است تمام این شرایط محدودیت های حسابرسی را با افزایش نیاز به اختصاص زمان و تلاش لازم برای رسیدگی به صورت های مالی واحدهای مورد رسیدگی افزایش مشخص می دهد (چنگ و همکاران، ۲۰۱۶). با توجه به مطالب بیان شده، این پژوهش به دنبال پاسخ به این سوال است که آیا سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه بر حق الزحمه های حسابرسی تأثیر معنی داری دارد یا خیر؟

مبانی نظری

شرایط انتخابی در نظر گرفته شده در حوزه تحقیق و توسعه احتمالاً می تواند بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیر منفی داشته باشد. بطور خاص، معیار در نظر گرفته شده برای سرمایه ای منظور کردن این هزینه ها در استاندارد حسابداری برای بنگاه های تجاری بطور قابل توجه مبتنی بر قضاوت ذهنی مدیران بوده و ابهام در ارتباط با عواید آتی ناشی از هزینه های تحقیق و توسعه شرایطی را در اختیار مدیران قرار می دهد که با استفاده از آن مدیران می توانند سود شرکت را مدیریت کرده و هموار سازی نمایند؛ بنابراین، مدیران با استفاده از این رویکرد می توانند عملکرد ضعیف خود را پنهان

⁵ Abrahams and Sidhu; Ahmed and Falk; Ang et al.; Wyatt

⁶ Shleifer and Vishny; Zingales

کرده یا به صورت مصنوعی سود گزارش شده خود را افزایش دهند (لاندری و کالیماسکی، ۲۰۰۳؛ مارکاریان، روزا و پریشیپ، ۲۰۰۸؛ اوسوالد و زاروین^۷، ۲۰۰۷b). مباحث مطرح شده در این مطالعات نشان دهنده اهمیت بررسی دیدگاه استفاده کنندگان صورت های مالی نسبت به این رویکرد در ارتباط با تلقی آن به عنوان رویکردی در راستای رفتارهای فرصت طلبانه برای مدیریت سود یا یک سیگنال در ارتباط با ارزش شرکت می باشد. به هر حال مطالعات قبلی که در آنها این مسئله مورد بررسی قرار گرفته اغلب بر دیدگاه های سهامداران یا اعتبار دهندگان متمرکز بوده اند (برای مثال، کازاوان-جینی و جینجین، ۲۰۰۶؛ اوسوالد و همکاران، ۲۰۰۷a؛ جونز^۸، ۲۰۱۱). با این وجود، شرایط فوق در حالی است که در این مطالعات شرایط عملکرد و دیدگاه حسابرسان به عنوان یک گروه با اهمیت استفاده کننده از اطلاعات مالی معمولاً مورد بی توجهی قرار گرفته است (چنگ و همکاران، ۲۰۱۶).

همانطور که استاندارد بین المللی حسابداری شماره ۳۸ بیان می کند، معیار شناسایی هزینه های تحقیق و توسعه به عنوان اقلام سرمایه ای بطور قابل توجه متکی بر قضاوت مدیریت است و به همین خاطر از این رویکردی توان برای سیگنال دهی به بازار یا مدیریت سود استفاده کرد. به هر حال نتایج مطالعات قبلی انجام شده در این حوزه نشان دهنده نتایج ترکیبی و غیر هماهنگ در ارتباط با انگیزه ها و پیامدهای ناشی از منظور کردن هزینه های تحقیق و توسعه به حساب اقلام سرمایه ای می باشد. در ارتباط با مباحث سیگنال دهی، آبراهامز و سیدهو (۱۹۹۸)، احمد و فالك (۲۰۰۶) و آنگک، چورچ و فینگک^۹ (۲۰۰۸) وضعیت عملکرد شرکت های استرالیایی را مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسیده اند منظور کردن هزینه های تحقیق و توسعه به عنوان اقلام سرمایه ای برای سرمایه گذاران در بازار ارزشمند می باشد. ویات^{۱۰} (۲۰۰۵) در ادامه با حمایت از این یافته ها بیان کرده اند در کشور استرالیا منظور کردن دارایی های نامشهود به عنوان اقلام سرمایه ای منعکس کننده شرایط اقتصادی زیربنایی در فعالیت شرکت می باشد. علاوه بر این، گرین، استارک و توماس^{۱۱} (۱۹۹۶) با بررسی عملکرد شرکت های انگلیسی به این نتیجه رسیده اند بازار زمانی هزینه های تحقیق و توسعه را مورد ارزیابی قرار می دهد که به عنوان اقلام سرمایه ای ثبت و گزارش شده باشند. در ادامه، اوسوالد و زاروین^{۱۲} (۲۰۰۷a) در مطالعه خود به این نتیجه رسیده اند که بازده سهام برای شرکت هایی که عنوان های تحقیق و توسعه خود را به عنوان اقلام سرمایه ثبت کرده اند نشان دهنده اطلاعات بیشتر درباره شرایط سودآوری آتی شرکت (برای مثال ضریب واکنش آتی به سود) در مقایسه با بازده سهام شرکت هایی است که این مبالغ را به عنوان هزینه شناسایی کرده اند. شواهد ارائه شده توسط اسمیت، پرسی و ریچاردسون^{۱۳} (۲۰۰۱) در ارتباط با وضعیت موجود در کشورهای مختلف همچنین نشان دهنده وجود یک نقش «سیگنال دهی» بالقوه برای منظور کردن هزینه های تحقیق و

⁷ Landry and Callimaci; Markarian, Pozza, and Prencpe; Oswald and Zarowin

⁸ Cazavan-Jeny and Jeanjean; Oswald et al.; Jones

⁹ Sidhu; Ahmed and Falk; Ang, Church, and Feng

¹⁰ Wyatt

¹¹ Green, Stark, and Thomas

¹² Oswald and Zarowin

¹³ Smith, Percy, and Richardson

توسعه به عنوان اقلام سرمایه ای در بازارهای سرمایه کشورهای استرالیا و کانادا می باشد. این یافته ها همچنین از نقش مثبت سرمایه ای تلقی کردن هزینه های تحقیق و توسعه در انتقال اطلاعات مربوط که در عمل می توانند نقش سودمند برای تصمیم گیری استفاده کنندگان صورت های مالی داشته باشند، حمایت و پشتیبانی می کنند (چنگ و همکاران، ۲۰۱۶).

به هر حال به دلیل اینکه موفقیت فعالیت های تحقیق و توسعه معمولاً غیر قابل مشاهده بوده و به سختی قابل پیش بینی است (برای مثال، امکان پذیری تکنیکی)، سرمایه ای تلقی کردن هزینه های تحقیق و توسعه همواره منجر به افزایش سطح آگاهی بخشی گزارش های حسابداری نمی شود. در این شرایط حتی مدیران نیز ممکن است از احتمال موفقیت این فعالیت ها و نیز سودآوری احتمالی آنی آنها اطلاع دقیق نداشته باشند. در نتیجه عدم قطعیت موجود در این حوزه می تواند تردید و ابهام استفاده کنندگان صورت های مالی را افزایش داده و گاهی اوقات از نظر آنها منظور کردن هزینه های تحقیق و توسعه به عنوان اقلام سرمایه ای می تواند نشان دهنده استفاده از رویکردهای مدیریت سود باشد (چنگ و همکاران، ۲۰۱۶).

مطابق با مباحث مطرح شده درباره مدیریت سود، پرسى (۲۰۰۰) به این نتیجه رسیده عدم تقارن اطلاعات و هزینه های نمایندگی مدیران را تشویق به منظور کردن هزینه های تحقیق و توسعه به عنوان اقلام سرمایه ای می کند. اسوالد و زاروین (۲۰۰۷b) در مطالعه خود نشان داده اند سرمایه داران به دستکاری و تغییر درصد هزینه های منظور شده به عنوان اقلام سرمایه ای به منظور دستیابی به شاخص های سودآوری گرایش دارند. بطور مشابه، مارکاریان و همکاران (۲۰۰۸) در مطالعه خود گزارش کرده اند شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ایتالیا هزینه های تحقیق و توسعه را در راستای اهداف مدیریت سود به عنوان اقلام سرمایه ای ثبت و شناسایی کرده و این شرایط احتمالاً تحت تاثیر انگیزه های فرصت طلبانه می باشد. علاوه بر این، تی، کانگ و شولتز^{۱۴} (۲۰۰۹) به این نتیجه رسیده اند شرکت های آلمانی به منظور کردن هزینه های تحقیق و توسعه به عنوان اقلام سرمایه ای به منظور اجتناب نقض تعهدات بدهی خود گرایش دارند. در نهایت، کازاوان-جینی و جینجین (۲۰۰۶) با بررسی اطلاعات شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار فرانسه به این نتیجه رسیده اند تلقی هزینه های تحقیق و توسعه به عنوان اقلام سرمایه ای می تواند با قیمت و بازده سهام رابطه منفی داشته باشد. کازاوان-جینی و همکاران (۲۰۱۱) همچنین گزارش کرده اند شرکت ها با ثبت هزینه های تحقیق و توسعه به عنوان اقلام سرمایه ای تلاش کرده اند اطلاعات صادقانه درباره عملکرد آتی خود به استفاده کنندگان اطلاعات مالی ارائه نمایند (چنگ و همکاران، ۲۰۱۶).

مشابه سرمایه گذاران، حسابرسان نیز ممکن است تحت تاثیر سرمایه ای تلقی کردن هزینه های تحقیق و توسعه قرار بگیرند. توتیکی، کریشنان و پرسى^{۱۵} (۲۰۰۷) به این نتیجه رسیده اند کیفیت بالاتر خدمات حسابرسی که با توجه به اندازه

¹⁴ Thi, Kang, and Schultze

¹⁵ Tutticci, Krishnan, and Percy

حسابرس اندازه گیری شده در عمل منجر به سطوح پایین تر شناسایی هزینه های تحقیق و توسعه به عنوان اقلام سرمایه ای می شود. این شرایط نشان می دهد حسابرسان تحت تاثیر تصمیم گیری برای سرمایه ای تلقی کردن هزینه های تحقیق و توسعه قرار گرفته، اما در این شرایط همچنین این احتمال هم وجود دارد که انتخاب های حسابداری مدیران بر تصمیم های اتخاذ شده توسط حسابرسان نیز تاثیر داشته باشند. بر این اساس، نتایج بدست آمده در این بخش نشان می دهد حسابرسان منظور کردن هزینه های تحقیق و توسعه به عنوان اقلام سرمایه ای را در برنامه ریزی حسابرسی مورد توجه قرار می دهند. سرمایه ای تلقی کردن هزینه های تحقیق و توسعه کاربردهای متعدد برای حسابرسان دارد. همانطور که ادبیات تحقیق مبتنی بر ارزش پیشنهاد می دهد، انتخاب هزینه های تحقیق و توسعه به عنوان اقلام سرمایه ای می تواند نشان دهنده این موضوع باشد که مدیران گرایش به دستکاری سود دارند، اما همچنین این احتمال وجود دارد که مدیران از این رویکرد برای انتقال باور خود درباره منافع آتی بالقوه ناشی از فعالیت های تحقیق و توسعه استفاده کرده یا از این روش برای انعکاس شرایط اقتصادی شرکت مطابق چیزی استفاده کنند که در مطالعه ویات (۲۰۰۵) بیان گردیده است (چنگ و همکاران، ۲۰۱۶).

برای حسابرسان، تایید قابلیت اتکای تصمیم های اتخاذ شده توسط مدیران برای منظور کردن هزینه های تحقیق و توسعه به عنوان اقلام سرمایه ای و نیز تعیین منطقی بودن مبلغ منظور شده به عنوان هزینه های سرمایه ای تحقیق و توسعه دشوار می باشد. بر خلاف مدیران، حسابرسان به صورت ذاتی از دانش محدود از نظر ماهیت، حجم و اعتبار اقتصادی فعالیت های تحقیق و توسعه شرکت برخوردار بوده و نیز توانایی پیش بینی جریانهای نقدی آتی ناشی از این فعالیت ها را به خوبی ندارند؛ بنابراین، صرف نظر از انگیزه های مدیران، منظور کردن هزینه های تحقیق و توسعه به عنوان اقلام سرمایه ای باعث می شود حجم رسیدگی های طراحی شده برای عملیات حسابرس با افزایش مواجه شود (چنگ و همکاران، ۲۰۱۶).

پیشینه پژوهش

یوسفوند و انصاری (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی تاثیر مالکیت مدیریتی بر رابطه بین کیفیت حسابرسی و حق الزحمه حسابرسی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند، نمونه آماری پژوهش ۱۱۲ شرکت می باشد. روش پژوهش از نوع توصیفی همبستگی با رویکرد کاربردی می باشد. روش گردآوری اطلاعات در بخش مبانی نظری از روش کتابخانه ای و در بخش آزمون فرضیات از روش اسنادکاوی صورتهای مالی می باشد. به طور کلی روش آزمون فرضیات از روش همبستگی و رگرسیون چندگانه است. نتایج پژوهش نشان داد بین کیفیت حسابرسی و حق الزحمه حسابرسی ارتباط معکوس و معناداری وجود دارد و مالکیت مدیریتی نیز موجب تقویت این رابطه معکوس می شود. نتایج مربوط به متغیرهای کنترلی نشان داد که بین اهرم مالی، اندازه شرکت و نسبت اقلام تعهدی با حق الزحمه حسابرسی ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد و بین نسبت جریان نقدی عملیاتی و حق الزحمه حسابرسی رابطه معناداری یافت نشد.

مرجانی و نژادساروکلایی (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی ارتباط ضعف کنترل‌های داخلی و حق الزحمه حسابرسی با تاکید بر مالکیت مدیریتی پرداختند. این پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش شناسی علی پس رویدادی می باشد. جامعه آماری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران هستند و با روش نمونه گیری حذف سیستماتیک ۶۳ شرکت در نمونه آماری قرار گرفته و دوره زمانی پژوهش سالهای ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ است. برای آزمون فرضیه ها از تجزیه و تحلیل رگرسیون بهره گیری شده است. نتایج نشان می‌دهد که بین ضعف کنترل‌های داخلی و حق‌الزحمه حسابرسی ارتباط وجود ندارد؛ اما مالکیت مدیریتی بر رابطه بین ضعف کنترل‌های داخلی و حق الزحمه حسابرسی تأثیر معکوس و معنی داری دارد.

سینتیو و همکاران^{۱۶} (۲۰۱۷) در پژوهشی که با عنوان «رشد شرکت، مخارج تحقیق و توسعه و صادرات؛ شواهدی تجربی از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ایتالیا» انجام دادند، تعداد ۲۰۸۶ شرکت را مورد بررسی قرار دادند. از این تعداد ۴۳۸ شرکت جزء شرکت‌های غیر صادراتی و تعداد ۱۶۴۸ شرکت در زمینه‌ی صادرات محصولات خود فعالیت می‌کردند. به طور خلاصه نتیجه‌ای که آنها از پژوهش خود کسب کردند به این صورت بود که الف) مخارج تحقیق و توسعه با نرخ رشد استخدام و اشتغال بالا رابطه دارد. ب) مخارج تحقیق و توسعه در بخش صادرات با نرخ رشد استخدام و اشتغال رابطه‌ی منفی خواهد.

چنگ و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی موضوعی با عنوان هزینه های حسابرسی و سرمایه گذاری تحقیق و توسعه: شواهدی از چین پرداختند، یافته های پژوهش حاکی از آن است که مشوق های گزارش دهی بنگاه ها بر نحوه واکنش حسابرسان به مشتریان تأثیر می گذارد. همچنین گزینه های حسابداری این به نوبه خود نشان می دهد که حسابرسان معتقدند که بعضی از شرکتها از سرمایه گذاری تحقیق و توسعه برای دستکاری درآمدی استفاده می کنند و نگرانی های مربوط به مدیریت درآمد منجر می شود که آنها هزینه های بالاتر را پرداخت کنند.

کاربونی^{۱۷} (۲۰۱۶) در پژوهش خود با عنوان «تأثیر حمایت عمومی بر سرمایه‌گذاری و تحقیق و توسعه؛ یک ارزیابی تجربی در شرکت‌های تولیدی اروپایی»، تأثیر حمایت دولت از سرمایه‌گذاری در بخش‌های تحقیق و توسعه را مورد بررسی قرار داد. بررسی‌های غیر تطبیقی این پژوهش نشان داد که کمک‌های مالی عمومی دولتی تأثیر مثبت بر روی سرمایه‌گذاری و تحقیق و توسعه دارد. همچنین پژوهش آنها نشان داد کمک‌های مداوم دولت به سرمایه‌گذاری، بر روی سرمایه‌گذاری‌های سنتی تأثیر می‌گذارد و باعث تحلیل رفتن انگیزه‌ی سرمایه‌گذاری بر روی تحقیق و توسعه‌ی شرکت‌ها می‌شود.

²-Cintio et al.

¹-Carboni

۱.۳. فرضیه های پژوهش

با توجه به مبانی نظری پژوهش، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین شد:

- بین بیش سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه و حق الزحمه‌ی حسابرسی ارتباط وجود دارد
- بین کم سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه و حق الزحمه‌ی حسابرسی ارتباط وجود دارد

روش پژوهش

با توجه به اهمیت و کاربرد نتایج این پژوهش که می‌تواند زمینه مناسب‌تری برای اتخاذ تصمیم‌های سرمایه‌گذاران، سهامداران، اعتباردهندگان و تحلیل‌گران مالی فراهم آورد، لذا پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی است. علاوه بر این از آنجایی که در این مطالعه رابطه همبستگی بین متغیرها بررسی می‌شود، پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های شبه تجربی و روش‌شناسی آن از نوع پس‌رویدادی است. همچنین از آنجایی که مبتنی بر اطلاعات واقعی صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است با روش استقرایی به کل جامعه آماری قابل تعمیم است.

ابزار گردآوری داده‌ها

در این پژوهش برای جمع‌آوری مبانی نظری و ادبیات موضوع پژوهش از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. همچنین برای گردآوری داده‌های موردنیاز از روش اسناد کاوی استفاده گردیده است و داده‌های موردنیاز و اطلاعات مالی، از طریق مراجعه به صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار و بانک اطلاعاتی نظیر ره‌آورد نوین جمع‌آوری و موردبررسی قرار گرفت.

جامعه آماری

در این پژوهش از اطلاعات بورس اوراق بهادار تهران به دلیل دسترسی به این اطلاعات، شفافیت آنها و تنوع در شرکت‌های مورد بررسی استفاده خواهد شد و روش نمونه‌برداری مبتنی بر حذف سیستماتیک می‌باشد، همچنین به‌منظور آزمون فرضیه‌های موردنظر از دوره زمانی ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۷ می‌باشد، بنابراین کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار که واجد شرایط زیر می‌باشند به عنوان نمونه آماری انتخاب خواهند شد.

- ۱) قبل از شروع پژوهش و تا پایان پژوهش در بورس اوراق بهادار تهران فعال باشند.
- ۲) شرکت‌ها در دوره مورد نظر، تغییر سال مالی نداشته باشند.
- ۳) شرکت‌ها در دوره مورد نظر، توقف فعالیت نداشته باشند.
- ۴) به دلیل ماهیت متفاوت جزء صنایع واسطه‌گری مالی و پولی، شرکت‌های بیمه، بانک‌ها، مؤسسات اعتباری و صندوق‌های سرمایه‌گذاری نباشند.

با توجه به شرایط و محدودیت‌های فوق، از بین شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، در مجموع ۵۱ شرکت انتخاب شدند.

ابزار تجزیه و تحلیل

برای تجزیه و تحلیل داده های پژوهش حاضر از آمار استنباطی استفاده گردید. برای تحلیل و آزمون فرضیه های پژوهش در جهت تعیین نوع داده های ترکیبی از آزمون های F لیمر و هاسمن، برای تعیین وجود همسانی یا عدم همسانی واریانس از آزمون وایت و برای آزمون فرضیه های پژوهش از آزمون دوربین واتسون، ضریب تعیین R^2 و آماره t و آماره F استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها و استخراج نتایج پژوهش، از نرم افزارهای Excel و Eviews8 استفاده گردید.

متغیر های پژوهش

روش آماری مورد استفاده در این پژوهش مدل رگرسیون چند متغیره است. این مدل را چنگ و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهش خود مورد استفاده قرار دادند. در این پژوهش جهت بررسی فرضیه های پژوهش، از مدل (۱) استفاده می شود.

مدل ۱:

$$FEE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DCA_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 ROA + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 AR_{i,t} + \beta_6 INV_{i,t} + \beta_7 LOSS_{i,t} + \beta_8 OPIN_{i,t} + \beta_9 AUDSIZE_{i,t} + \beta_{10} FROEIGN_{i,t} + \varepsilon$$

در این مدل، متغیر DCA را بر اساس مدل ۲ به دست خواهیم آورد. این مدل برای محاسبه ی کم و بیش سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه صورت می گیرد و باقیمانده ی مدل نشان دهنده ی کم یا بیش سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه است. به طوری که اگر باقیمانده ی مدل مثبت شود نشان دهنده ی بیش سرمایه گذاری و اگر منفی شود نشان دهنده ی کم سرمایه گذاری است.

$$DCA_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 CAP_i + \beta_3 RDE_{it} + \beta_4 EXV_{it} + \beta_5 ROAV_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \varepsilon$$

در مدل ۲:

DCA : هزینه ی تحقیق و توسعه بر کل دارایی ها در پایان دوره (براساس پژوهش چنگ و همکاران، ۲۰۱۶).

$SIZE$: لگاریتم ارزش بازار سهام؛

CAP : درصد تغییرات دارایی های ثابت در دوره ی جاری و دارایی های ثابت در دوره ی قبل؛

RDE : افزایش فروش در سال جاری نسبت به دو سال قبل محاسبه می شود

EXV : این متغیر بر اساس نسبت زیر محاسبه خواهد شد:

ارزش بازار حقوق صاحبان سهام / (ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام - ارزش بازار حقوق صاحبان سهام) = EXV

$ROAV$: انحراف معیار بازده دارایی در سه سال اخیر

ROA : بازده دارایی ها که بر اساس نسبت سود خالص به کل دارایی ها محاسبه می شود.

متغیرهای استفاده شده در مدل ۱ نیز در جدول زیر ارائه شده اند:

جدول ۱- متغیرهای تحقیق

نوع متغیر	نام متغیر	نماد	نحوه اندازه گیری
وابسته	حق الزحمه‌ی حسابرسی	FEE	لگاریتم کل حق الزحمه‌ی حسابرسی
مستقل	سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه	DCA	بر اساس مدل ۲
کنترل	اندازه‌ی شرکت	SIZE	لگاریتم کل دارایی‌ها
	سودآوری	ROA	نسبت سود خالص به کل دارایی‌ها
	اهرم مالی	LEV	نسبت بدهی‌های بلند مدت به کل دارایی‌ها
	توان پرداخت بدهی توسط مشتری	AR	نسبت حساب دریافتنی به کل دارایی‌ها
	نسبت موجودی کالا	INV	نسبت موجودی کالا به کل دارایی‌ها
	زیان خالص	LOSS	اگر زیان وجود داشته باشد عدد ۱، در غیر این صورت عدد صفر
	نظر حسابرس	OPIN	در صورتی که نظر مقبول وجود داشته باشد عدد ۱، در غیر این صورت عدد صفر
	اندازه‌ی مؤسسه‌ی حسابرسی	AUDSIZE	اگر حسابرس واحد تجاری حسابسان رتبه الف باشد عدد ۱، در غیر این صورت عدد صفر
	درآمد خارجی	FRORIGN	نسبت درآمد خارجی به کل فروش

یافته های پژوهش

آمار توصیفی

پس از جمع آوری داده‌ها و محاسبه متغیرهای مورد استفاده در پژوهش، پارامترهای توصیفی هر متغیر به صورت مجزا محاسبه می‌شود. جدول شماره (۲) آمار توصیفی متغیرهای وابسته، مستقل و کنترل را برای کل مشاهدات این پژوهش نشان می‌دهد. این پارامترها شامل اطلاعات مربوط به شاخص‌های مرکزی نظیر میانگین، میانه، کمینه و بیشینه و همچنین اطلاعات مربوط به شاخص‌های پراکندگی همچون انحراف معیار است.

جدول ۲: آمار توصیفی متغیرهای مدل سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه

عنوان متغیر	نماد متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	ضریب چولگی
هزینه ی تحقیق و توسعه	DCA	0.0042	0.00146	0.09593 4	1.42E-06	0.00909	0.788
اندازه شرکت	SIZE	27.761	27.8258	31.9182	23.15556	1.3292	-0.706
هزینه سرمایه ای	CAP	0.103	0.00776	1.22541 2	-0.87142	0.30400 6	1.2698
افزایش در سرمایه	RDE	0.4007	0.30614	1.76553 9	-0.47784	0.51704 2	0.7272
ارزش افزوده	EXV	0.5429	0.59328	1.17843 4	-0.39733	0.27323 6	-0.633
سودآوری	ROA	0.0778	0.07351	0.37451 1	-0.26867	0.11667	-0.1752
انحراف در سودآوری	ROAV	0.0539	0.03679	0.28696 7	0.00016	0.05484	1.3840

منبع: یافته های پژوهش

جدول ۳- آمار توصیفی متغیرهای مدل اصلی پژوهش

عنوان متغیر	نماد متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	ضریب چولگی
سرمایه گذاری در هزینه ی تحقیق و توسعه	investRD	- 0.0007	-0.0023	0.022119	-0.00907	0.00541 9	1.00325 8
بیش سرمایه گذاری در هزینه ی تحقیق و توسعه	RDUP	0.0017	0	0.027431	0	0.00447	1.39852
کم سرمایه گذاری در هزینه ی تحقیق و توسعه	RDDOWN	- 0.0023	-0.0025	0	-0.00893	0.00196 2	-0.54165
حق الزحمه ی حسابرسی	FEE	7.085	7.02043	10.55771	5.135798	0.84908	0.44224

1.166999	0.16621	0	1.755472	0.05457	0.1005	LEV	اهرم مالی
0.594271	0.17511	0.010034	0.810656	0.25982	0.283	AR1	توان پرداخت بدهی توسط مشتری
1.34960 2	0.15187 7	0	0.796856	0.23547	0.2592	INV	نسبت موجودی کالا
1.069	0.272	0.220	1.000	0.220	0.330	LOSS	زیان خالص
1.270	0.423	0.000	1.000	0.000	0.232	OPIN	نظر حسابرس
0.498	0.486	0.000	1.000	0.000	0.379	AUDSIZE	اندازه‌ی مؤسسه‌ی حسابرسی
0.919	0.355	0.000	1.000	0.000	0.147	FRORIG N	درآمد خارجی

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج تخمین مدل‌های پژوهش

پس از انجام آزمون‌های آماری لازم، به منظور تعیین به کارگیری داده‌ها و اطمینان از صحت الگوی برازش شده، نتایج نهایی حاصل از تخمین مدل‌های پژوهش در ادامه ارائه می‌گردد.

نتایج تخمین مدل اول پژوهش

بر اساس نتایج آزمون F لیمر، مدل اول پژوهش بر اساس رویکرد داده‌های تابلویی با اثرات ثابت تخمین زده شد. نتایج حاصل از تخمین این مدل در جدول ۴ ارائه شده است. مقدار F رگرسیون که نشان از توان توضیح دهنده‌ی مدل است، برای این مدل احتمال آماره بیشتر از ۰/۰۱ است که می‌توان گفت در سطح اطمینان ۹۹ درصد این مدل معنادار بوده و دارای اعتبار است. براساس همین نتایج ملاحظه مقدار آماره دوربین واتسون (۱/۸۶) نیز مؤید این مطلب است که بین اجزاء اخلاص خود همبستگی وجود ندارد، زیرا این مقدار در فاصله ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد. همچنین ضریب تعیین برابر با ۰,۷۷ است که نشان می‌دهد ۷۷ درصد تغییرات متغیر وابسته از طریق مدل رگرسیون توضیح داده می‌شود.

جدول ۴- نتایج مربوط به تخمین مدل اول پژوهش

$\beta_6 \text{ FEE it} = \beta_0 + \beta_1 \text{ DCA it} + \beta_2 \text{ SIZE it} + \beta_3 \text{ ROA it} + \beta_4 \text{ LEV it} + \beta_5 \text{ AR it} + \text{Executives it} + \beta_7 \text{ INV it} + \beta_8 \text{ LOSS it} + \beta_8 \text{ PPIN} + \beta_9 \text{ AUDSIZE it} + \beta_{10} \text{ FROEIGN it} + \text{eit}$				
نام متغیر	نماد متغیر	ضریب برآورد شده	آماره t	سطح معناداری
بیش سرمایه گذاری در هزینه‌ی تحقیق و توسعه	RDUP	0.099509	0.035187	0.9720
اندازه شرکت	SIZE	0.037575	1.496464	0.1358
سودآوری	ROA	-0.558967	3.725586	0.0002
اهرم مالی	LEV	-0.237566	1.866082	0.0632
توان پرداخت بدهی توسط مشتری	AR1	-0.225634	3.274055	0.0012
نسبت موجودی کالا	INV	-0.296095	1.662597	0.0977
زیان خالص	LOSS	-0.028909	0.396242	0.6923
نظر حسابرس	OPIN	-0.069871	2.545578	0.0115
اندازه‌ی مؤسسه‌ی حسابرسی	AUDSIZE	0.105638	3.469863	0.0006
درآمد خارجی	FRORIGN	-0.172956	3.583533	0.0004
عرض از مبدا	C	6.260795	8.390448	0.0000
آماره F	۶۷/۵۲	معناداری آماره F	۰/۰۰۰۰	
آزمون دوربین واتسون	۱/۸۹	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۶۲	

منبع: یافته‌های پژوهش

۴-۴-۲ نتایج تخمین مدل دوم پژوهش

بر اساس نتایج آزمون F لیمر، مدل دوم پژوهش بر اساس رویکرد داده‌های تابلویی با اثرات ثابت تخمین زده شد. نتایج حاصل از تخمین این مدل در جدول ۵ ارائه شده است. مقدار F رگرسیون که نشان از توان توضیح دهنده‌ی مدل است، برای این مدل احتمال آماره بیشتر از ۰/۰۱ است که می‌توان گفت در سطح اطمینان ۹۹ درصد این مدل معنادار بوده و

دارای اعتبار است. براساس همین نتایج ملاحظه مقدار آماره دوربین واتسون (۱,۹۱) نیز مؤید این مطلب است که بین اجزاء اخلاص خود همبستگی وجود ندارد، زیرا این مقدار در فاصله ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد. همچنین ضریب تعیین برابر با ۰/۷۱ است که نشان می دهد ۷۱ درصد تغییرات متغیر وابسته از طریق مدل رگرسیون توضیح داده می شود.

جدول ۵- نتایج مربوط به تخمین مدل دوم پژوهش

$FEE\ it = \beta_0 + \beta_1\ RDDOWN\ it + \beta_2\ SIZE\ it + \beta_3\ ROA\ it + \beta_4\ LEV\ it + \beta_5\ AR\ it + \beta_6\ Executives\ it + \beta_7\ INV\ it + \beta_8\ LOSS\ it + \beta_8\ PPIN + \beta_9\ AUDSIZE\ it + \beta_{10}\ FROEIGN\ it + eit$				
نام متغیر	نماد متغیر	ضریب برآورد شده	آماره t	سطح معناداری
کم سرمایه گذاری در هزینه‌ی تحقیق و توسعه	RDDOWN	35.83902	4.044441	0.0001
اندازه شرکت	SIZE	0.029673	1.252974	0.2114
سودآوری	ROA	0.591437	5.015070	0.0000
اهرم مالی	LEV	0.202826	2.178252	0.0303
توان پرداخت بدهی توسط مشتری	AR1	0.117203	1.733651	0.0842
نسبت موجودی کالا	INV	0.315686	1.423058	0.1560
زیان خالص	LOSS	0.106854	1.348103	0.1789
نظر حسابرس	OPIN	0.058053	2.155406	0.0321
اندازه‌ی حسابرسی مؤسسه‌ی	AUDSIZE	0.090805	3.331248	0.0010
درآمد خارجی	FRORIGN	0.166478	3.884936	0.0001
عرض از مبدا	C	6.564722	9.225962	0.0000
آماره F	۷۲/۷۰	معناداری آماره F	۰/۰۰۰۰	
آزمون دوربین واتسون	۱/۹۱	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۶۳	

منبع: یافته‌های پژوهش

نتیجه گیری

در بخش قبلی مدل پژوهش مورد تخمین قرار گرفت و همانطور که بیان شد این مدل در جهت بررسی شش فرضیه تدوین گردید، لذا در ادامه با توجه به نتایج تخمین مدل های پژوهش به تحلیل فرضیه ها پرداخته می شود.

۴-۵-۱- تحلیل فرضیه اول

هدف فرضیه اول پژوهش بررسی ارتباط بیش سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه و حق الزحمه ی حسابرسی است، بنابراین فرض صفر و مقابل آن بدین صورت است:

فرض صفر: بین بیش سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه و حق الزحمه ی حسابرسی ارتباط وجود ندارد.

فرض مقابل: بین بیش سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه و حق الزحمه ی حسابرسی ارتباط وجود دارد.

میزان ضریب برآورد شده متغیر بیش سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه برابر با ۰/۰۹۹ می باشد، همچنین مقدار آماره t محاسبه شده برای متغیر ذکر شده برابر ۰/۰۳۵ (سطح معنی داری برابر با ۰/۹۷۲۰) می باشد که نشان می دهد رابطه این دو متغیر در سطح اطمینان ۹۵ درصد به صورت معنادار نمی باشد، بنابراین بر مبنای احتمال و علامت ضریب برآورد شده متغیر بیش سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه می توان رابطه بین بیش سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه و حق الزحمه ی حسابرسی را رد کرد و در نتیجه فرضیه اول پژوهش رد می شود. نتایج تحلیل فرضیه نشان می دهد که سطح معناداری متغیر مستقل پژوهش بیشتر از ۵ درصد و فاقد تغییرات هم جهت با متغیر وابسته می باشد، بنابراین می توان نتیجه گرفت که هر چه بیش سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه بیشتر و یا کمتر شود، تغییری در هزینه های حسابرسی صورت نمی گیرد و در نتیجه عامل مورد بررسی از عوامل اثر گذار بر حق الزحمه حسابرسان تلقی نمی گردد، به عبارت دیگر، نتایج این فرضیه نشان می دهد که حسابرسان در زمان تعیین حق الزحمه خود توجهی به بیش سرمایه گذاری صورت گرفته توسط شرکت در پروژه ها ننموده و این عامل در برنامه ریزی حسابرسان برای رسیدگی به صورت های مالی جایی ندارد، لذا بر اساس این نتایج می توان گفت که حسابرسان معتمد بورس اوراق بهادار تهران توجهی به بیش سرمایه گذاری صورت گرفته توسط شرکت ننموده که در دلایل آن می توان به دو دلیل عمده اشاره نمود، اولاً اینکه حسابرسان این عامل را به عنوان عامل اثر گذار در جهت رعایت استاندارد های حسابداری و حسابرسی توسط خود یا شرکت تلقی ننموده و دوم اینکه می توان گفت که بررسی بیش سرمایه گذاری در استانداردهای حسابرسی از رعایت الزامات حسابرسی تلقی نمی گردد و لذا حسابرسان نیز به اهمیت بررسی آن توجه ننموده اند. از طرف دیگر افزایش در بیش سرمایه گذاری به منزله وجود وجوهی است که برای شرکت مازاد بوده چرا که اگر این موقعیت وجود نداشت شرکت با محدودیت در تامین مالی در هزینه تحقیق و توسعه روبه رو می گردید، در نتیجه آن می توان اینگونه نتایج فرضیه را تفسیر نمود که بیش سرمایه گذاری صورت گرفته در هزینه تحقیق و توسعه با توجه به اینکه با هدف کسب سود بیشتر صورت گرفته و با در نظر گرفتن اینکه وجوه مازاد سرمایه گذاری شده خلل با اهمیتی در فعالیت شرکت ایجاد نمی کند (چرا که ایجاد این خلل شرکت را بر این وامی داشت که اقدامات بیشتری در جهت ارتقا هزینه های

تحقیق و توسعه انجام دهد)، در نتیجه این عامل برای حسابرسان با اهمیت نبوده و نیاز به بررسی های بیشتر را که منجر به افزایش حق الزحمه حسابرسی می گردید را نداشته است.

۴-۵-۲- تحلیل فرضیه دوم

هدف فرضیه دوم پژوهش بررسی ارتباط کم سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه و حق الزحمه ی حسابرسی است، بنابراین فرض صفر و مقابل آن بدین صورت است:

فرض صفر: بین کم سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه و حق الزحمه ی حسابرسی ارتباط وجود ندارد.

فرض مقابل: بین کم سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه و حق الزحمه ی حسابرسی ارتباط وجود دارد.

میزان ضریب برآورد شده متغیر کم سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه برابر با ۳۵/۸۶ می باشد، همچنین مقدار آماره t محاسبه شده برای متغیر ذکر شده برابر ۴/۰۴ (سطح معنی داری برابر با ۰/۰۰۰۱) می باشد که نشان می دهد رابطه این دو متغیر در سطح اطمینان ۹۵ درصد به صورت معنادار می باشد، بنابراین بر مبنای احتمال و علامت ضریب برآورد شده متغیر کم سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه می توان رابطه بین بیش سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه و حق الزحمه ی حسابرسی را تایید کرد و در نتیجه فرضیه دوم پژوهش تایید می شود. نتایج تحلیل فرضیه نشان می دهد که سطح معناداری متغیر مستقل پژوهش کمتر از ۵ درصد و دارای تغییرات هم جهت با متغیر وابسته می باشد، بنابراین می توان نتیجه گرفت که در شرکت های دارای کم سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه بوده اند، حق الزحمه حسابرسی نیز در اینگونه شرکت ها کاهش یافته و لذا می توان گفت افزایش در میزان کم سرمایه گذاری در هزینه های تحقیق و توسعه، کاهش در هزینه های حسابرسی را به همراه دارد، در تفسیر نتایج حاصله می توان به این موضوع اشاره نمود شرکت هایی که نیاز به هزینه های تحقیق و توسعه در سطح بالایی را دارا نیستند، اصولاً جزء شرکت هایی هستند که در مرحله بلوغ یا افول بوده و محصول یا خدمات ارائه شده توسط شرکت دارای نوآوری نمی باشد، لذا عادی شدن رویه تولید محصول و ارائه خدمات، سطح کنترل های داخلی را ارتقا داده (با توجه به تکرار مکرر آن) و کیفیت گزارشگری مالی توسط شرکت فزونی می یابد، این عامل در نهایت نیاز به بررسی های بیشتر را کاهش داده چرا که ریسک کنترل های داخلی منجر به کاهش میزان رسیدگی ها شده و در نتیجه آن، حجم رسیدگی های حسابرسی کاهش یافته و بالطبع آن، حق الزحمه حسابرسی نیز کاهش می یابد.

پیشنهادهای

پیشنهادهای که می توان با توجه به نتایج پژوهش ارائه نمود به شرح زیر قابل ذکر است:

۱. نتایج فرضیه دوم پژوهش نشان داد که کم سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه و حق الزحمه ی حسابرسی ارتباط مثبتی وجود دارد، بنابراین با توجه به اینکه سرمایه گذاری کمتر در تحقیق و توسعه به معنی کمتر شدن پیشرفت نوع تولید محصولات و ارائه خدمات شرکت می باشد، بنابراین به سرمایه گذاران پیشنهاد می شود که میزان کم سرمایه گذاری در هزینه تحقیق و توسعه را بررسی نموده و در صورت کمتر شدن آن، تعدیلات لازم در خصوص قیمت سهام را اعمال

نمایند. از طرف دیگر به هیت تدوین کننده استانداردهای حسابرسی پیشنهاد می شود که موارد با اهمیت بالا و موثر بر حق الزحمه حسابرسی را شناسایی، گردآوری و در اختیار موسسات حسابرسی قرار دهند.

برای گسترش و استفاده ی عملی تر از پژوهش حاضر به محققان واپسین پیشنهاد میگردد به بررسی بیشتر جوانب موضوع پژوهش بپردازند. از این روی بر آن شدیم جهت پژوهش های آتی پیشنهاداتی که بخشی از سوالات پیش آمده در طی پژوهش بوده اند ارائه می گردد؛

۱. بررسی تأثیر نقدشوندگی و تیم راهبری شرکتی بر سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه و حق الزحمه ی حسابرسی
۲. بررسی تأثیر محدودیت های مالی و ساختار تامین مالی بر سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه و حق الزحمه ی حسابرسی
۳. مطالعه نقش نقدشوندگی و ریسک سقوط قیمت سهام در بهبود سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه و حق الزحمه ی حسابرسی
۴. بررسی تأثیر سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه و حق الزحمه ی حسابرسی بر اظهارنظر حسابرِس و کیفیت حسابرسی
۵. مطالعه نقش تأثیر چرخه های عملیاتی شرکت بر سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه و حق الزحمه ی حسابرسی
۶. بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه و حق الزحمه ی حسابرسی
۷. تأثیر سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه بر احتمال ورشکستگی و تداوم فعالیت شرکت
۸. بررسی تأثیر سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه بر توانایی پیش بینی کنندگی و مربوط بودن اطلاعات ارائه شده.

منابع و ماخذ

۱. اسماعیلی، مسعود، مهدی مرادی و. (۱۳۹۳). "بررسی رابطه عوامل اثرگذار بر استقلال حسابرِس و میزان حق الزحمه حسابرسی در شرکت های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران." پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه امام رضا علیه اسلام - دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
۲. تنانی، محسن و نیکبخت، محمد رضا. (۱۳۸۹). "آزمون عوامل موثر بر حق الزحمه حسابرسی صورت های مالی." پژوهش های حسابداری مالی. سال دوم، شماره دوم، شماره پیاپی (۴). ۱۱۱ تا ۱۳۲.
۳. حساس یگانه، یحیی و علوی طبری، حسین. (۱۳۸۲). "رابطه بین منابع صرف شده بر روی حسابرسی داخلی و مخارج حسابرسی مستقل." فصلنامه مطالعات حسابداری. سال اول. شماره ۴. ۷۲ تا ۹۶.
۴. حساس یگانه، یحیی؛ مسعود حسنی القار و محمد مرفوع. (۱۳۹۴). بیش اطمینانی مدیریت و حق الزحمه حسابرسی. بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره ۲۲، صفحه ۳۶۳-۳۸۴.
۵. حساس یگانه، یحیی، ولی زاده لاریجانی، اعظم، محمدی، امیر، (۱۳۹۱)، "بررسی تأثیر تخصص صنعت حسابرِس بر گزارشگری مالی و واکنش بازار سرمایه" فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال ۵، شماره ۱۹، ۶۴-۴۳

۶. خانی، عبدالله، ایمانی، کریم، ملایی، مهنام، (۱۳۹۲)، "بررسی رابطه بین تخصص حسابرس در صنعت و اجتناب مالیاتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" دانش حسابرسی، سال ۱۳، شماره ۵۱، ۴۳-۶۸.
۷. خدادادی، ولی و حاجی زاده، سعید. (۱۳۹۰). "تئوری نمایندگی و حق الزحمه حسابرسی مستقل: آزمون فرضیه جریان های نقد آزاد." پژوهش های تجربی حسابداری مالی. سال اول. شماره دوم. ۷۶-۹۲.
۸. خواجهی شکراله ؛ احمد اسحاقی. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر مالکیت خانوادگی و غیرخانوادگی بر محافظه کاری در گزارش گری مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پیشرفت های حسابداری. صفحه ۸۶-۵۳
۹. رجبی، روح الله و محمدی خشویی، حمزه. (۱۳۸۷). "هزینه های نمایندگی و قیمت گذاری خدمات حسابرسی مستقل." بررسی های حسابداری و حسابرسی. دوره ۱۵. شماره ۵۳. ۳۵ تا ۵۲.
۱۰. سعیدی، هادی و سمیرا احمدپور، ۱۳۹۷، بررسی رابطه بین ضعف کنترل داخلی و حق الزحمه حسابرسی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، کنفرانس ملی اندیشه های نوین و خلاق در مدیریت، حسابداری مطالعات حقوقی و اجتماعی، خوی، دانشگاه آزاد اسلامی زرگان - آموزش عالی علامه خویی وابسته به وزارت علوم تحقیقات و فناوری، https://www.civilica.com/Paper-ACLAW01-ACLAW01_620.html
۱۱. علوی طبری، سیدحسین، عارف منش، زهره، (۱۳۹۲)"بررسی رابطه تخصص صنعت حسابرس و تاخیر در ارائه گزارش حسابرسی"، دانش حسابرسی، سال ۴، شماره ۱۴، ۷-۲۶
۱۲. کمیته تدوین استانداردهای حسابرسی. (۱۳۷۷). "استاندارد حسابرسی شماره ۲۱۰"، سازمان حسابرسی، قابل دسترسی در آدرس: <http://audit.org.ir/WFrmCodificatedStandardView.aspx>.
۱۳. مهرآذین علیرضا، بشیر قبدیان، امید فروتن و محمد تقی پور. (۱۳۹۲). مالکیت خانوادگی، غیر خانوادگی شرکت ها و مدیریت سود. دانش حسابرسی سال سیزدهم شماره ۵۲
۱۴. موسوی شیر، سید محمود، مهدی صالحی، فاطمه شرف دوست. (۱۳۹۲). مالکیت خانوادگی، غیرخانوادگی و هزینه نمایندگی. مطالعات حسابداری و حسابرسی. ص ۱۶-۲.
۱۵. موسوی، سید علیرضا و داروغه حضرتی، فاطمه. (۱۳۹۰). "بررسی رابطه بین جریان نقد آزاد و حق الزحمه حسابرسی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی. سال سوم. شماره ۱۰. ۱۷۳-۱۴۱.
۱۶. نمازی، محمد و محمدی، محمد. (۱۳۸۹). بررسی کیفیت سود و بازده شرکتهای خانوادگی و غیرخانوادگی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پیشرفتهای حسابداری، شماره دوم، ص ۱۵۲-۱۹۴.

۱۷. واعظ، سید علی، بابک عابدی صدقیانی و وحید خواجویی. (۱۳۹۳). بررسی حق الزحمه ی حسابرسی و اندازه ی موسسه ی حسابرسی در شرکتهای خانوادگی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دانش حسابرسی. ص ۱۰۳ تا ۱۲۷.

۱۸. یوسفوند، داوود؛ شهریار انصاری و سعیده حق پرست، ۱۳۹۸، تاثیر مالکیت مدیریتی بر رابطه بین کیفیت حسابرسی و حق الزحمه حسابرسی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت، مهندسی صنایع، اقتصاد و حسابداری، تفلیس-گرجستان، دبیرخانه دائمی با همکاری دانشگاه امام صادق (ع)، -[https://www.civilica.com/Paper-MIEACONF02-](https://www.civilica.com/Paper-MIEACONF02-MIEACONF02_144.html)

[MIEACONF02_144.html](https://www.civilica.com/Paper-MIEACONF02-MIEACONF02_144.html)

19. 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.
20. Ang, H. N., Church, K., & Feng, M. (2008). Accounting convergence of intangibles: Value relevance of R&D accounting treatment. Working Paper, University of Melbourne and Oklahoma State University.
21. 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.
22. Chen, K. C. W., & Yuan, H. (2004). Earnings management and capital resource allocation: Evidence from China's accounting-based regulation of rights issues. *The Accounting Review*, 79(3), 645–665.
23. Chen, X., Lee, C. J., & Li, J. (2008). Government-assisted earnings management in China. *Journal of Accounting and Public Policy*, 27, 262–274.
24. Chen, C. J. P., Su, X., & Wu, X. (2009). Forced audit firm change, continued partner–client relationship, and financial reporting quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 28(2), 227–246.
25. Eberhart, A., Maxwell, W., & Siddique, A. (2008). A reexamination of the tradeoff between the future benefit and riskiness of R&D increases. *Journal of Accounting Research*, 46(1), 27–52.
26. Haw, I. M., Qi, D., Wu, D., & Wu, W. (2005). Market consequences of earnings management in response to security regulations in China. *Contemporary Accounting Research*, 22(1), 95–140.
27. Healy, P. M., Myers, S. C., & Howe, C. D. (2002). R&D accounting and the trade-off between relevance and objectivity. *Journal of Accounting Research*, 40, 677–710.
28. Jian, M., & Wong, T. J. (2010). Propping through related party transactions. *Review of Accounting Studies*, 15, 70–105.
29. Jones, S. (2011). Does the capitalization of intangible assets increase the predictability of corporate failure? *Accounting Horizons*, 25, 41–70.
30. Krishnan, G. V., & Wang, C. (2014). Are capitalized software development costs informative about audit risk? *Accounting Horizons*, 28(1), 39–57.

31. 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.
32. Leuz, C., Nanda, D., & Wysocki, P. D. (2003). Earnings management and investor protection: An international comparison. *Journal of Financial Economics*, 69, 505–527.
33. 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.
34. Oswald, D. R., & Zarowin, P. (2007a). Capitalization of R&D and the informativeness of stock prices. *The European Accounting Review*, 16, 703–726.
35. Percy, M. (2000). Financial reporting discretion and voluntary disclosure: Corporate research and development expenditure in Australia. *Asia-Pacific Journal of Accounting and Economics*, 7(1), 1–31.
36. Shi, C. (2003). On the trade-off between the future benefits and riskiness of R&D: A bondholders' perspective. *Journal of Accounting and Economics*, 35(2), 227–254.
37. 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, 15–46.
38. 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.
39. Wyatt, A. (2005). Accounting recognition of intangible assets: Theory and evidence on economic determinants. *The Accounting Review*, 80, 967–1003.
40. Yip, R. W. Y., & Young, D. (2012). Does mandatory IFRS adoption improve information comparability? *The Accounting Review*, 87(5), 1767–1789.

The impact of firm characteristics on disclosure of intellectual capital

Nazanin Bashiri Manaesh ¹

Fatemeh Keshavarz ^{*2}

Date of Receipt: 2020/08/01 Date of Issue: 2020/08/06

Abstract

Investing in research and development costs has many applications for auditors. As the value-based research literature suggests, the choice of R&D costs as capital items may indicate that managers tend to manipulate profits, but it is also likely that managers will shift this approach to transfer. Use their belief in the potential future benefits of R&D activities or use this method to reflect the company's economic conditions accordingly. The present study is applied in terms of purpose. In addition, since this study examines the correlation between variables, the present study is a quasi-experimental research and its methodology is post-event. The purpose of this study is to investigate the effect of investment in research and development on audit fees in companies listed on the Tehran Stock Exchange. In order to achieve this goal, four hypotheses were developed. To test these hypotheses using the systematic elimination method, a sample of 51 companies was selected from the companies listed on the Tehran Stock Exchange during the years 1390 to 1397 and a multivariate regression model was used using the combined data method. The results of the research hypotheses show that there is no relationship between overinvestment in research and development and audit fees. In addition, the results indicate that there is a relationship between underinvestment in research and development and auditing fees.

Keyword

Underinvestment in R&D, overinvestment in R&D, R&D, auditing fee.

1. Assistant Professor of Accounting, Payame Noor University, Qeshm International Center, Hormozgan, Iran.
2. Master of Accounting, Payame Noor University, Qeshm International Center, Hormozgan, Iran. (Responsible author keshavarz8800@gmail.com/)