



هزینه حقوق صاحبان سهام و ویژگی های سود

دکتر علی ثقفی^۱ - دکتر قاسم بولو^۲

۱- دانشیار دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبائی

۲- استادیار دانشکده حسابداری و مدیریت

چکیده

این مقاله به بررسی رابطه هزینه حقوق صاحبان سهام با چهار ویژگی سود مبتنی بر داده های حسابداری شامل کیفیت اقلام تعهدی، پایداری، قابلیت پیش بینی و هموار بودن در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال های ۱۳۷۹ تا پایان ۱۳۸۴ می پردازد. انگیزه اصلی انجام این مطالعه، تحقیقات اخیر درباره ارتباط هزینه حقوق صاحبان سهام با ابعاد مختلف کیفیت سود [۲۲] و بررسی میزان توجه سرمایه گذاران به کیفیت سود می باشد. نتایج به دست آمده از آزمون رابطه هزینه حقوق صاحبان سهام و ویژگی های سود (به صورت جداگانه)، بیانگر آن است که تنها ویژگی پایداری سود دارای رابطه منفی با هزینه حقوق صاحبان سهام می باشد. همچنین، بررسی ضریب تعیین تعدیل شده تفاضلی در اثر افزودن این متغیرها به مدل پایه، حاکی از آن است که ویژگی پایداری سود در بین ویژگی های سود بیشترین تأثیر را بر هزینه حقوق صاحبان سهام دارد. نتایج به دست آمده از آزمون رابطه هزینه حقوق صاحبان سهام و ویژگی های سود (به صورت توأم) نیز حاکی از آن است هزینه حقوق سهام با ویژگی های پایداری و هموار بودن سود رابطه معنی دار دارد و با دو ویژگی دیگر سود فاقد رابطه معنی دار است.

واژه های کلیدی: هزینه حقوق صاحبان سهام، ویژگی های سود، کیفیت اقلام تعهدی، پایداری، قابلیت پیش بینی، هموار بودن.

.....*

*- نویسنده مسئول



مقدمه

حدود چهار دهه از شروع تحقیقات منظم و روشمند درباره تاثیر اطلاعات حسابداری بر قیمت و بازده سهام می گذرد. به دنبال طرح فرضیه بازار کارا و ارائه مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای در دهه ۱۹۶۰، این تصور که گزارش های حسابداری به عنوان تنها منبع اطلاعاتی موجود در بازارهای سرمایه است، مورد انتقاد قرار گرفت. اما علیرغم افت وخیزهایی که در این رابطه وجود داشت، تاثیر اطلاعات حسابداری در قیمت و بازده سهام در تحقیقات مختلف نظیر تحقیق بال و براون، و تحقیق بیور در سال ۱۹۶۸ مورد تایید واقع شد. [۳۶]

پس از ارائه مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای، تحقیقات وسیعی در خصوص اعتبار آن انجام شد. آزمون های تجربی مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای نشان داد که ریسک بازار تنها عامل ریسک موثر بر نرخ بازده مورد انتظار نیست و طی دهه ۱۹۸۰ توجه اقتصاددانان به عواملی جلب شد که کارایی بازار یا مفروضات مبنای مدل های قیمت گذاری دارایی ها را زیر سوال می برد. عوامل غیرمتعارف مذکور هم بر اطلاعات حسابداری و هم بر اطلاعات بازار مبتنی بود [۴].

تحقیقات مختلف با استفاده از مدل های مختلفی نظیر مدل اطلاعات ناقص و مدل اطلاعات نامتقارن از این دیدگاه که ویژگی های اطلاعات مختص شرکت بر بازده مورد انتظار تاثیر می گذارد، پشتیبانی کرده اند. این تصور که سود به عنوان اصلی ترین منبع اطلاعات مختص شرکت است توسط تحقیقات تجربی مختلف مورد پشتیبانی قرار گرفته است. این تحقیقات نشان می دهد که سرمایه گذاران به سود بیشتر از هر معیار دیگری از جمله سود تقسیمی و جریان های نقدی تکیه می کنند. همچنین نتایج تحقیقات نشان می دهد که مدیران سود را به عنوان معیار کلیدی مورد توجه سرمایه گذاران و تحلیلگران در نظر می گیرند [۲۲]. سرمایه گذاران برای ارزیابی تغییرات قیمت بازده سهام شرکت ها و عملکرد مدیریت بر اطلاعات سود گزارش شده تاکید فراوانی دارند [۷].

اکثر مدل های قیمت گذاری ارائه شده در دوره اخیر (نظیر فاما و فرنچ [۲۰]) احتمال تاثیر برخی عوامل دیگر غیر از ریسک بازار را بر نرخ بازده مورد انتظار (هزینه سرمایه) پذیرفته اند، اما نقش اطلاعات و کیفیت آن در میان عوامل مذکور مورد توجه واقع نشده است [۱۹]. ارقام سود یکی از اطلاعات بسیار با اهمیت برای بازار سرمایه است. سود شرکت ها به دقت توسط فعالان بازار سرمایه دنبال می شود و سود پیش بینی شده اصولاً برای ارزش گذاری سهام به کار می رود [۳۰]. سود از جمله برترین شاخص های اندازه گیری فعالیت های یک واحد اقتصادی است. دانشمندان و پژوهشگران رویکردهای متفاوت آن را در چارچوب

۱- برا بر نمونه مراجعه شود به:

Easley and O'Hara (2004), O'Hara (2003), and Isuz and verrecchia (2004)



یافته های علمی تشریح کرده اند، قوت و ضعف برداشت ها را سنجیده اند و با تلاش به دقت و توانائی های آن افزوده اند [۱].

یکی از مهم ترین موضوعات اصلی در حوزه حسابداری و مالی در دهه اخیر، مسئله کیفیت گزارش های مالی، به ویژه کیفیت سود است. اگرچه تاکنون تحقیقات وسیعی در مورد تأثیر سود بر رفتار قیمت سهام انجام شده و سودمندی آن از جهات مختلف مورد تأیید واقع شده است، اما به کیفیت سود و ویژگی های مختلف آن کمتر توجه شده است.

در این تحقیق سعی بر آن است که ارتباط هزینه حقوق صاحبان سهام و ویژگی های مختلف سود مورد آزمون تجربی قرار گیرد. سوال های اصلی که این پژوهش به دنبال یافتن پاسخ آن هاست، به شرح زیر می باشد:

- ۱- آیا هزینه حقوق صاحبان سهام با ویژگی های مختلف سود (کیفیت اقلام تعهدی، پایداری، قابلیت پیش بینی و هموار بودن) ارتباط دارد؟
- ۲- در صورت وجود ارتباط، هزینه حقوق صاحبان سهام با کدام یک از ویژگی های مختلف سود (کیفیت اقلام تعهدی، ...) ارتباط بیشتری دارد؟

کیفیت سود

کیفیت سود مفهومی چند بعدی است و تعریفی که همگان نسبت به آن اجماع و اتفاق نظر داشته باشند، در خصوص کیفیت سود وجود ندارد. شیپر و وینسنت [۳۵] کیفیت سود را میزان توانایی سود در بیان صادقانه سود اقتصادی مورد نظر هیکز تعریف کردند. از آن جا که سود اقتصادی مورد نظر هیکز ذهنی است، شیپر و وینسنت سه سازه کیفیت سود را مورد توجه قرار دادند: پایداری، توان پیش بینی کنندگی و نوسانات سری زمانی سود. ادبیات تجربی معیارهای خاصی را برای تعیین و ارزیابی کیفیت سود ارائه داده است. نگاره (۱) نحوه تعریف و اندازه گیری کیفیت سود در تحقیقات قبلی را توصیف می کند.

نگاره ۱. نحوه تعریف و اندازه گیری کیفیت سود در تحقیقات قبلی

محقق	معیار	تعریف کیفیت سود
دچاو و دیچو [۱۶]	- کیفیت اقلام تعهدی - پایداری سود	شرکت هایی که کیفیت اقلام تعهدی آنها بالاتر باشد، سود پایدارتری خواهند داشت که اصطلاحاً به آن سود با کیفیت بالا گفته می شود.

محقق	معیار	تعریف کیفیت سود
بالسم و دیگران [۱۰]	- کیفیت اقلام تعهدی - ضریب واکنش سود	سودی یا کیفیت تلقی می‌شود که کیفیت اقلام تعهدی و ضریب واکنش آن بالا باشد.
بنیش و ورگیوز [۱۱]	- پایداری سود	کیفیت سود عبارت است از احتمال این که شرکت بتواند سود دوره جاری را در دوره‌های آتی تداوم بخشد.
بنمن و ژانگ [۲۲]	- پایداری سود	سودی با کیفیت محسوب می‌شود که شاخص مناسبی برای سود دوره آتی باشد. به این نوع سود اصطلاحاً سود با ثبات گفته می‌شود.
ریچاردسون [۳۳]	- پایداری سود	سود با کیفیت بالا سودی است که پایدار باشد.
میخائیل و دیگران [۲۹]	- پیش‌بینی پذیری سود	سودی با کیفیت است که نوسان آن کمتر و توان پیش‌بینی‌کنندگی آن بالا باشند.
لنگ و دیگران [۲۳]	- معیارهای مدیریت سود (نظیر همواربودن سود) - شناسایی بموقع زیان‌ها	سودی با کیفیت تلقی می‌شود که کمتر مدیریت شده باشد. تأثیر اخبار بد در آن منعکس شده باشد و دارای ارتباط قوی با قیمت سهام باشد.
دیفوند و دیگران [۱۷]	- معیارهای مدیریت سود طبق تحقیق لنوز و دیگران [۲۵]	سود با کیفیت بالا به مفهوم آن است که سود بتواند وقایع اقتصادی شرکت را منعکس کند.
بال و شیواکمار [۹]	- شناسایی به موقع زیان‌ها	سودی با کیفیت سودی است که زیان‌ها بموقع در آن لحاظ شده باشد.
بریکر و دیگران [۱۴]	- مربوط بودن موارد افشای جریان‌های نقدی	کیفیت سود به عنوان رابطه میان سودآوری و توان ایجاد جریان‌های نقدی تعریف می‌شود.



تأثیر کیفیت سود بر هزینه حقوق صاحبان سهام

ارزیابی کیفیت سود به استفاده کنندگان صورت های مالی در امر قضاوت درباره قطعیت سود جاری و پیش بینی سودهای آتی کمک می کند [۱۸]. براساس تمرکز بر رویکرد سودمندی در تصمیمات که توسط هیأت استانداردهای حسابداری مالی و محققین دانشگاهی مورد تاکید قرار گرفته است، این باور وجود دارد که کیفیت سود و به طور کلی کیفیت گزارشگری مالی از دیدگاه افرادی که گزارشگری مالی را برای مقاصد قراردادهای و تصمیم گیری های سرمایه گذاری استفاده می کنند، از اهمیت زیادی برخوردار است.

سود و معیارهای مختلف اندازه گیری آن معمولاً در شرح های جبران خدمات و قراردادهای بدهی مورد استفاده قرار می گیرند. تصمیمات انعقاد و اجرای قراردادهای براساس سود با کیفیت پائین یا محافظه کارانه منجر به انتقال ناخواسته ثروت می شود. برای مثال، چنانچه سودی که بیش از واقع نشان داده شده است، به عنوان شاخصی برای عملکرد مدیریت استفاده شود، منجر به اعطای پاداش اضافی و بیش از واقع به مدیریت خواهد شد. همچنین بیش از واقع نشان دادن سود می تواند نقاب بی ضعف شرکت در تأدیه بدهی ها و عامل همراهی وام دهندگان و هدایت آن ها به تداوم اعطای وام یا به تعویق انداختن تسویه وام یا تعیین تکلیف اموال رهنی باشد.

از دیدگاه سرمایه گذاران، سود با کیفیت پائین ناخوشایند است، زیرا بیانگر تخصیص غیر بهینه منابع است. سود با کیفیت پائین نظیر سود متقلبانه از آن جهت که باعث می شود تا منابع از پروژه های واقعی یا بازده دست یافتنی و عملی به پروژه های موهوم یا بازده غیرواقعی و رویایی سوق پیدا کند، منجر به افزایش هزینه سرمایه می شود. سود با کیفیت بالا به لحاظ کاهش ریسک اطلاعات موجب کاهش هزینه سرمایه می شود. افزایش ابهام در سود یا افزایش هزینه حقوق صاحبان سهام و کاهش حجم معاملات در بازار سهام در ارتباط است [۱۳]. سود با کیفیت بالا از توسعه بازار سرمایه، به ویژه در کشورهای در حال توسعه و سایر کشورها حمایت می کند، زمانی که عموم مردم به فرایند گزارشگری مالی یا به اطلاعات مالی منتشر شده اطمینان نداشته باشند، از سرمایه گذاری منصرف می شود و این امر به نوبه خود از گسترش بازار سرمایه جلوگیری می کند [۳۴].

شواهدی وجود دارد که نشان می دهد افزایش غیرمنتظره در سود با بازده غیرعادی مثبت در ارتباط است (لاتان و جونز [۲۴]، فاستر و دیگران [۲۱]، برنارد و توماس [۱۲] - با این حال، این رابطه با اتکاء به این که آیا افزایش سود منعکس کننده بهبود واقعی در سودآوری شرکت است یا اینکه ناشی از بکارگیری متهورانه رویه های حسابداری توسط مدیران به منظور دستکاری سود است، متفاوت خواهد بود. در این شرایط، تعدیل سود خالص برای انعکاس کیفیت سود ممکن است با اهمیت باشد.

پیشینه تحقیق

فرانسیس و دیگران [۲۲] در تحقیقی مشابه به آزمون رابطه هفت ویژگی سود شامل کیفیت ارقام تعهدی، پایداری، قابلیت پیش بینی، هموار بودن، مربوط بودن، بموقع بودن و محافظه کارانه بودن با هزینه حقوق



صاحبان سهام پرداخته اند. در تحقیق یاد شده چهار ویژگی اول (کیفیت اقلام تعهدی، پایداری، قابلیت پیش بینی و هموار بودن سود) به عنوان ویژگی های مبتنی بر داده های حسابداری و سه ویژگی آخر (مربوط بودن، بموقع بودن و محافظه کارانه بودن) به عنوان ویژگی های مبتنی بر داده های بازار نامیده شده اند. بر اساس نتیجه این تحقیق، از لحاظ آماری میان هر یک از ویژگی های سود بجز قابلیت پیش بینی و محافظه کارانه بودن، به صورت تک تک با هزینه حقوق صاحبان سهام رابطه منفی وجود دارد. یعنی هرچه این ویژگی ها مطلوب تر باشد هزینه حقوق صاحبان سهام کاهش می یابد و برعکس، و به طور دسنه جمعی نیز ارتباط ویژگی های مبتنی بر داده های حسابداری از ویژگی های مبتنی بر داده های بازار قوی تر است. همچنین در بین تمام ویژگی های سود، کیفیت اقلام تعهدی تاثیر بیشتری بر هزینه حقوق صاحبان سهام دارد.

لنوز و ورکچیا [۲۶] با اتخاذ رویکرد متفاوت، نقش گزارش های عملکرد مالی (نظیر سود) را در همسویی و تعامل شرکت و سرمایه گذاران در ارتباط با تصمیمات سرمایه گذاری بررسی کرده اند. بر اساس نتایج این تحقیق، کیفیت پائین گزارشگری موجب از بین رفتن همسویی و تعامل مدیریت و سرمایه گذاران در رابطه با تصمیمات سرمایه گذاری شرکت می شود و در نتیجه ریسک اطلاعات را افزایش می دهد. با توجه به این موضوع، سرمایه گذاران در اثر پائین بودن کیفیت پائین گزارشگری و افزایش ریسک اطلاعات، صرف ریسک بالایی را مطالبه می کنند و به عبارتی نرخ بازده مورد انتظار (هزینه سرمایه) افزایش می یابد.

ایزلی و آهارا [۱۹] و آهارا [۳۱] نشان داده اند که در وضعیت چند دورهای و امکان سرمایه گذاری در چند دارایی توسط سرمایه گذاران مطلع و غیرمطلع، ریسک اطلاعات پیش روی سرمایه گذاران غیرمطلع از طریق تنوع بخشی قابل کاهش نیست و بنابراین ریسک اطلاعات در قیمت لحاظ خواهد شد. بر اساس نتایج این پژوهش ها، ریسک اطلاعات که هم به میزان اطلاعات محرمانه و هم به دقت اطلاعات بستگی دارد، در بازده مورد انتظار موثر است، به طوری که هرچه میزان اطلاعات محرمانه بیشتر باشد، در نتیجه عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر می شود و بنابراین، به سبب پذیرش ریسک بیشتر بازده مورد انتظار افزایش خواهد یافت. همچنین هرچه دقت اطلاعات کمتر باشد، در این صورت نیز هزینه سرمایه شرکت بیشتر خواهد شد و بر عکس.

نقفی و کردستانی [۲] در تحقیقی به بررسی و تبیین واکنش بازار به تغییرات سود نقدی و سود غیرمنتظره و نیز رابطه بین کیفیت سود و واکنش بازار به تغییرات سود نقدی و سود غیرمنتظره پرداخته اند. کیفیت سود در تحقیق مذکور بر مبنای پایداری سود، قابلیت پیش بینی سود و رابطه سود و جریان نقدی عملیاتی با استفاده از مدل های رگرسیون ارزیابی شده است. در تحقیق ایشان پس از کنترل محیط اطلاعاتی، مجموعه فرصت های سرمایه گذاری، طرز برخورد دریافت کنندگان سود نقدی و ریسک عملیاتی شرکت، یافته ها نشان می دهد:

- ۱ - بر اساس کیفیت سود مبتنی بر قابلیت پیش بینی سود، رابطه جریان نقدی عملیاتی و سود و رابطه جریان نقدی عملیاتی و اجزای سود، کیفیت سود رابطه معنی داری با واکنش بازار به افزایش سود نقدی ندارد.
- ۲ - بر مبنای کیفیت سود مبتنی بر پایداری سود، واکنش بازار به افزایش سود نقدی شرکت ها برخلاف



پیش بینی مثبت است.

۳- بر مبنای کیفیت سود مبتنی بر پایداری سود، قابلیت پیش بینی سود و رابطه جریان نقدی عملیاتی و اجزای سود، کیفیت سود رابطه معنی داری با واکنش بازار به کاهش سود نقدی ندارد.

۴- بر مبنای کیفیت سود مبتنی بر رابطه جریان نقدی عملیاتی و سود، واکنش بازار به کاهش سود نقدی شرکت ها مطابق با پیش بینی مثبت است.

۵- بر مبنای کیفیت سود مبتنی بر پایداری سود، قابلیت پیش بینی سود، رابطه جریان نقدی عملیاتی و سود و رابطه جریان نقدی عملیاتی و اجزاء سود، کیفیت سود رابطه معنی داری با واکنش بازار به تغییرات سود غیرمنتظره ندارد.

ظریف فرد و قائمی [۶] به آزمون ارتباط خطی ساده و مثبت بین ریسک سیستماتیک و بازده سهام در بورس تهران پرداخته اند. نتایج بدست آمده از تحقیق آنها نشان می‌دهد که ریسک سیستماتیک به تنهایی تغییرات بازده سهام شرکت ها را نمی‌تواند توجیه کند.

ظریف فرد [۵] شناسایی عوامل موثر بر کیفیت سود شرکت‌های ایرانی را مورد مطالعه قرار داده است. در تحقیق ایشان ویژگی‌های مطلوب و نامطلوب مرتبط با هر یک از عناصر تأثیر گذار بر کیفیت سود ارائه شده و تأکید شده است که کیفیت سود خالص گزارش شده هر یک در هر زمان خاص تابعی از میزان و درجه ویژگی‌های مطلوب و نامطلوب حسابداری و مالی اجزای تشکیل دهنده سود خالص موثر بر کیفیت سود است. که این نیز تابعی از برداشت‌ها و دیدگاه‌های شخصی هر تحلیلگر و سایر استفاده‌کنندگان است.

فرضیه های تحقیق

بر اساس سوال‌هایی که قبلاً مطرح گردید و با بهره‌گیری از یافته‌های تحقیقات مرتبط قبلی و مبانی نظری و وجود رابطه مثبت میان ریسک و بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاران، فرضیه‌های تحقیق به شرح زیر تدوین شده است:

فرضیه اصلی:

بین هزینه حقوق صاحبان سهام و ویژگی‌های سود رابطه منفی معنی دار وجود دارد.

فرضیه های فرعی:

- ۱- بین هزینه حقوق صاحبان سهام و کیفیت ارقام تعهدی سود رابطه منفی معنی دار وجود دارد.
- ۲- بین هزینه حقوق صاحبان سهام و پایداری سود رابطه منفی معنی دار وجود دارد.
- ۳- بین هزینه حقوق صاحبان سهام و قابلیت پیش بینی سود رابطه منفی معنی دار وجود دارد.
- ۴- بین هزینه حقوق صاحبان سهام و هموار بودن سود رابطه منفی معنی دار وجود دارد.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. کیفیت اطلاعات و سهولت دسترسی به اطلاعات صورت های مالی و سایر اطلاعات نظیر قیمت سهام شرکت ها از جمله دلایل انتخاب جامعه آماری می باشد.

برای انتخاب نمونه شرایط زیر مشخص گردید و با توجه به محدودیت اعضای جامعه، کل عناصر جامعه مشروط به داشتن تمام شرایط زیر به عنوان نمونه انتخاب شدند:

۱- پایان سال مالی شرکت ها پایان اسفند باشد و پایان سال مالی آن ها در طول سال های ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۴ تغییر نکرده باشد.

۲- شرکت های تحت بررسی جزء شرکت های سرمایه گذاری نباشند.

۳- اطلاعات مورد نیاز در این تحقیق در رابطه با شرکت ها از سال ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۴ در دسترس باشد.

۴- سهام شرکت ها در طول هریک از سال های دوره تحقیق معامله شده باشد.

در نهایت، با در نظر گرفتن شرایط فوق تعداد ۴۰ شرکت از صنایع مختلف به عنوان نمونه مورد مطالعه این تحقیق انتخاب شد.

دوره زمانی تحقیق

دوره زمانی این تحقیق از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۴ می باشد از آن جا که محاسبه ویژگی های سود مورد نظر این تحقیق در هر سال از طریق رگرسیون چرخشی یا غلتان با استفاده از سری زمانی داده های هشت سال قبل اندازه گیری می شود، بنابراین دسترسی به سری زمانی داده های هریک از شرکت های عضو نمونه آماری برای سال های ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۴ ضروری است.

اندازه گیری متغیرها

متغیرهای مورد مطالعه در این تحقیق شامل متغیر وابسته، متغیرهای مستقل اصلی و متغیرهای مستقل کنترل به شرح زیر اندازه گیری شده اند.

متغیر وابسته

هزینه حقوق صاحبان سهام به عنوان متغیر وابسته این تحقیق است. مدل مورد استفاده برای محاسبه هزینه حقوق صاحبان سهام در این تحقیق مدل گوردن است که از مدل ارزش گذاری زیر مشتق می شود (داموداران [۱۵]):

$$V_0 = \frac{D_1}{K_c - g} \quad (1)$$



به طوری که:

V_0 : ارزش فعلی سهام

D_1 : سود سهام مورد انتظار سال آتی

K_e : نرخ بازده مورد انتظار سهامداران

g : نرخ رشد مورد انتظار

با فرض اینکه $V_0 = P_0$ ، پس از جای گذاری عوامل شناخته شده شامل قیمت سهام، سود سهام مورد انتظار سال آتی و نرخ رشد مورد انتظار، نرخ بازده مورد انتظار سهامداران (هزینه حقوق صاحبان سهام) به شرح زیر محاسبه می شود:

$$K_e = \frac{D_1}{P_0} + g \quad (2)$$

به طوری که:

P_0 : قیمت سهم در ابتدای سال

در مدل گوردن بازده ناشی از سود سهام، از حاصل تقسیم سود سهام مورد انتظار سال آتی بر قیمت سهام در ابتدای دوره به دست می آید.

قیمت سهام در ابتدای دوره معمولاً بر اساس انتظارات سهامداران یا توجه به اطلاعات موجود شکل می گیرد. سود پیش بینی شده هر سهم که قبل از باز شدن نماد معاملاتی سهم در ابتدای دوره در بازار انتشار می یابد، بخش مهمی از این اطلاعات را تشکیل می دهد و بر قیمت سهام موثر است (جهان خانی و صفاریان [۳]). بنابراین، برای محاسبه سود سهام مورد انتظار، سود پیش بینی شده هر سهم ملاک عمل قرار گرفته و سپس سود سهام مورد انتظار بر اساس میانگین نسبت سود تقسیمی به کل سود در یک دوره پنج ساله اندازه گیری شده است. سپس سود سهام مورد انتظار هر سال از حاصل ضرب سود پیش بینی شده هر سهم در نسبت محاسبه شده به دست آمده است.

$$PDPS_t = PEPS_t \times d_t \quad (3)$$

به طوری که:

$PDPS_t$: سود سهام مورد انتظار سال t

$PEPS_t$: سود پیش بینی شده هر سهم در سال t (بر اساس اطلاعاتی های شرکت ها که از طریق بورس منتشر شده است)

d_t : نسبت سود تقسیمی به سود هر سهم مورد انتظار برای سال t به این ترتیب، نرخ بازده ناشی از سود سهام به شرح زیر محاسبه گردیده است:

$$dividend\ yield = \frac{PDPS_1}{P_0} \quad (4)$$



به طوری که:

P_0 : قیمت سهام بعد از مجمع سال قبل

نحوه اندازه گیری نرخ رشد

عامل دوم تعیین کننده هزینه حقوق صاحبان سهام در مدل گوردن، نرخ رشد است. هنگام استفاده از این مدل، با فرض اینکه سود سهام با نرخ ثابت رشد میکند، برای محاسبه نرخ رشد معمولاً از نرخ رشد سود سهام استفاده می شود. اما از آن جا که شرکت های ایرانی از سیاست تقسیم سود معین و ثابتی پیروی نمی کنند، به همین دلیل نرخ رشد سود تقسیمی برای استفاده در مدل گوردن چندان قابل اتکاء نیست. در کل، نرخ رشد فروش در مقایسه با نرخ رشد سود و نرخ رشد سهام پایدارتر و قابل پیش بینی تر است. این امر ناشی از تأثیرپذیری اندک فروش از رویه های حسابداری در مقایسه با سود است. شواهد نشان می دهد که رشد تاریخی فروش بسیار مفیدتر از رشد تاریخی سود برای استفاده در پیش بینی هاست (داموداران [۱۵]). بر همین اساس، در این تحقیق برای اندازه گیری نرخ رشد، از نرخ رشد فروش استفاده شده است. برای این منظور، نرخ رشد با استفاده از میانگین هندسی رشد فروش طی سال های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ به شرح زیر محاسبه شده است:

$$g = (S_{83} / S_{78})^{\frac{1}{5}} - 1 \quad (5)$$

به طوری که:

g : نرخ رشد

S_{83} : مبلغ فروش در سال ۱۳۸۳

S_{78} : مبلغ فروش در سال ۱۳۷۸

متغیرهای مستقل اصلی

تجزیه و تحلیل های این تحقیق مستلزم اندازه گیری چهار ویژگی سود شامل کیفیت اقلام تعهدی، پایداری، قابلیت پیش بینی و هموار بودن سود به عنوان متغیرهای مستقل اصلی این تحقیق است. در تعریف ویژگی های سود، در این تحقیق فرض بر این است که هر چه مقدار بدست آمده برای هر یک از این ویژگی ها بزرگتر باشد، این امر بیانگر نتایج نامطلوبتر است. ویژگی های سود مورد نظر در این تحقیق برای هر شرکت سال یا استفاده از داده های حسابداری برای یک دوره هشت ساله $T, T-1, T-2, \dots, T-7$ و با بکارگیری رگرسیون غلتان یا چرخشی اندازه گیری شده است.

با توجه به توضیحات فوق، نحوه اندازه گیری متغیرهای مستقل تحقیق که از تحقیقات قبلی (نظیر دچاو و دیچو [۱۶]، لو [۲۷]، علی و زروین [۸]، لیپ [۲۸] و لئوز و دیگران [۲۵]) تبعیت می کند، به شرح زیر است:



کیفیت ارقام تعهدی

کیفیت ارقام تعهدی به میزان نقدشوندگی ارقام تعهدی سود اشاره دارد. هرچه درجه نقدشوندگی ارقام تعهدی بالا باشد، کیفیت این ارقام بالاست. معیار مورد استفاده در این تحقیق برای کیفیت ارقام تعهدی بر مدل دچاو و دیچو [۱۶] استوار است.

طبق این مدل، کیفیت ارقام تعهدی به شرح زیر اندازه گیری می شود:

$$\frac{TCA_{j,t}}{Assets_{j,t}} = \varphi_{0,j} + \varphi_{1,j} \frac{CFO_{j,t-1}}{Assets_{j,t}} + \varphi_{2,j} \frac{CFO_{j,t}}{Assets_{j,t}} + \varphi_{3,j} \frac{CFO_{j,t+1}}{Assets_{j,t}} + v_{j,t} \quad (۶)$$

به طوری که:

$TCA_{j,t}$: ارقام تعهدی جاری شرکت t در سال t

$CFO_{j,t}$: جریان نقدی عملیاتی شرکت t در سال t

$Assets_{j,t}$: میانگین جمع دارایی های شرکت t در سال های $t-1$ و t

معادله شماره (۶) با استفاده از سری زمانی داده های یک دوره ۸ ساله چرخشی یا غلتان، برای هر شرکت در هر سال برآورد شده است. این برآوردها منجر به ۸ باقیمانده (خطا) برای هر شرکت در هر سال $t-7, t-6, \dots, t-1$ و t شده است که بر مبنای آن ها، کیفیت ارقام تعهدی به شرح زیر اندازه گیری شده است:

$$AccrualQuality_{j,t} = \delta(\hat{v}_{j,t}) \quad (۷)$$

یعنی اینکه کیفیت ارقام تعهدی برابر است با انحراف معیار باقیمانده های برآوردهی شرکت t در سال t .

مقادیر زیاد (کم) $AccrualQuality$ بیانگر کیفیت پایین (بالا) ارقام تعهدی است.

نحوه محاسبه جریان نقدی عملیاتی (CFO)

جریان نقدی عملیاتی مورد استفاده در این تحقیق به دلیل مطالعه ویژگی های سود خالص (و نه ویژگی های سود عملیاتی) بر اساس الزامات مقرر در بیانیه شماره ۹۵ استانداردهای حسابداری مالی (FASB ۹۵) آمریکا محاسبه شده است. از آن جا که در ایران صورت جریان وجوه نقد از سال ۱۳۷۵ توسط شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ارائه شده و در سال های قبل از آن صورت مذکور ارائه نمی شد، لذا برای محاسبه جریان نقد عملیاتی برای ساله ای قبل از ۱۳۷۵ از معادله زیر استفاده شده است:

$$CFO_{j,t} = NI_{j,t} - \Delta CA_{j,t} + \Delta CL_{j,t} + \Delta Cash_{j,t} - \Delta STDEBT_{j,t} \quad (۸)$$



به طوری که

$\Delta CA_{t,T}$: خالص تغییرات در دارایی های جاری شرکت زمین سال های t و $t-1$

$\Delta CL_{t,T}$: خالص تغییرات در بدهی های جاری شرکت زمین سال های t و $t-1$

$\Delta Cash_{t,T}$: خالص تغییرات در موجودی نقد شرکت زمین سال های t و $t-1$

$\Delta SIDEBT_{t,T}$: خالص تغییرات در بدهی های غیر عملیاتی کوتاه مدت (سود سهام و حصة جاری بدهی های بلند

مدت) شرکت زمین سال های t و $t-1$

همچنین برای سال های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۴ نیز جریان نقدی عملیاتی مستقیماً از صورت جریان وجوه نقد استخراج شده است. لازم به توضیح است که به دلیل گزارشگری بخشی از اجزای جریان نقدی عملیاتی در بخش های مختلف صورت جریان وجوه نقد (نظیر مالیات و هزینه های مالی) براساس استاندارد حسابداری ملی شماره ۲ (لازمالاجرا از سال ۱۳۷۸) برای سال های ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۴، جریان نقدی عملیاتی برای سال های مذکور به شرح زیر محاسبه شده است:

$$\begin{aligned} & \text{سود سهام پرداخت} + \text{جریان نقد مرتبط} + \text{جریان نقدی} = \text{جریان نقدی} \\ & \text{شده} \quad \text{با بازده سرمایه گذاریها} \quad \text{عملیاتی طبق صورت} \quad \text{عملیاتی مورد نظر در} \\ & \quad \text{و سود پرداختی پلست} \quad \text{جریان وجوه نقد} \quad \text{این تحقیق} \\ & \quad \text{تأمین مالی} \\ & \quad \text{جریان نقدی مرتبط -} \\ & \quad \text{یا مالیات} \end{aligned}$$

(۹)

همچنین با توجه به این که صورت جریان وجوه نقد ارائه شده توسط شرکت های مورد مطالعه بین سال های ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۷ مطابق با بیانیه شماره ۹۵ استانداردهای حسابداری مالی (FASB۹۵) آمریکا تهیه گردیده است، لذا جریان نقد عملیاتی منعکس در صورت مذکور عیناً در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است.

- پایداری سود

این ویژگی بیانگر ثبات و دوام سود است. سودهای با دوام و با ثبات به دلیل استمرار آن ها از دیدگاه سرمایه گذاران مطلوب است. براساس تحقیقات قبلی (نظیر لو [۲۷]، علی و زروین [۷]، ثقفی و کردستانی [۲]) پایداری سود برحسب ضریب زاویه برآوردی، از مدل اتورگرسیون مرتبه اول (AR۱) سود خالص به شرح زیر استخراج می شود:

$$X_{i,t} = \phi_{0i} + \phi_{1i} X_{i,t-1} + V_{i,t} \quad (10)$$



به طوری که:

برای سود خالص شرکت t در سال t (استاندارد شده بر حسب میانگین جمع دارایی ها طی سال های t و $t-1$) سپس معادله شماره (۱۰) با استفاده از سری زمانی داده های یک دوره ۸ ساله، برای هر شرکت - سال برآورد شده است. این روش به برآوردهای $\phi_{1,t}$ که پایداری سود را پوشش می دهد، منجر خواهد شد. ضریب زاویه، $\phi_{1,t}$ ، نسبت تغییرات سود سال به تغییرات سود سال -۱ را نشان می دهد. هرچه میزان $\phi_{1,t}$ به صفر نزدیک باشد بیانگر ناپایداری (موقتی و گذار بودن) سود است. همان طور که قبلاً اشاره شد، در این تحقیق فرض بر این است که هرچه مقدار بدست آمده برای هر یک از ویژگی های سود بزرگتر باشد، این امر بیانگر نتایج نامطلوب تر است. لذا برای هماهنگ کردن مقدار این متغیر با نحوه کار این تحقیق، از پارامتر اتو رگرسیون مرتبه اول (۱) منفی استفاده شده است یعنی:

(۱۱)

$$Persistence = -\phi_{1,t}$$

به طوری که مقادیر بزرگتر (کوچکتر) معیار Persistence بیانگر پایداری سود پائین (بالا) می باشد.

- قابلیت پیش بینی

این ویژگی به عنوان توان سود در پیش بینی خود است. در این تحقیق، معیار ویژگی قابلیت پیش بینی سود نیز از مدل اتو رگرسیون مرتبه اول (معادله ۱۰) برای هر شرکت سال مشتق شده است. براساس تحقیق لپ [۲۸]، جذر واریانس خطاهای معادله (۱۰) به عنوان معیار قابلیت پیش بینی سود استفاده گردیده است. زیرا هرچه میزان خطای مدل بیشتر باشد، قابلیت پیش بینی سود کاهش می یابد و برعکس.

$$Predictability = \sqrt{\delta^2(v_{z,t}^{\wedge})} \quad (۱۲)$$

مقادیر بزرگتر (کوچکتر) معیار Predictability حاکی از قابلیت پیش بینی پائین (بالا) است.

هموار بودن

هموار بودن سود به معنی یکنواخت بودن سود در سال های مختلف است. در این تحقیق به پیروی از تحقیق لنوز و دیگران [۲۵]، از جریان های نقدی به عنوان معیاری برای ارزیابی سودهای غیر هموار استفاده شده است و معیار هموار بودن از طریق نسبت انحراف معیار سود خالص (استاندارد شده براساس جمع دارایی ها در پایان دوره قبل) به انحراف معیار جریان های نقدی عملیاتی (استاندارد شده براساس جمع دارایی ها در پایان دوره قبل) محاسبه شده است یعنی:



$$Smoothness_{i,t} = \delta(NI_{i,t}) / \delta(CFO_{i,t}) \quad (13)$$

انحراف معیارها همانند مدل های قبلی با استفاده از سری زمانی داده های یک دوره ۸ ساله بصورت چرخشی محاسبه شده است. مقادیر بزرگتر (کوچکتر) Smoothness حاکی از هموار بودن کمتر (بیشتر) سود است.

متغیرهای مستقل کنترل

متغیرهای مستقل کنترل در این تحقیق در برگیرنده نمادهای مختلف ریسک موثر بر هزینه حقوق صاحبان سهام براساس تحقیقات قبلی (نظیر قاما و فرنیچ [۲۰]، فرانسیس و دیگران [۲۲]) شامل ریسک بازار، اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار می باشد که در ادامه نحوه اندازه گیری آن ها تشریح می شود.

بتا (β)

برای محاسبه ضریب بتا (β) از مدل زیر استفاده شده است:

$$\beta = \frac{Cov(r_i, r_m)}{\delta^2(r_m)} \quad (14)$$

برای محاسبه بتا، طول دوره تخمین بتا و فاصله زمانی برای محاسبه بازدهی از اهمیت خاصی برخوردار است. نتایج تحقیقات آن ها (در زمینه تجربی) نشان می دهد که در صورت استفاده از بازده ماهانه، دوره بهینه برای محاسبه بتا ۶۰ ماه می باشد (واتر و زیمرمن [۳۶]). فاصله زمانی برای محاسبه بازده نیز به صورت روزانه، هفتگی، ماهانه و سالانه است. یکی از مشکلات موجود برای انتخاب فواصل زمانی محاسبه بازدهی، عدم معامله سهم در فاصله زمانی مورد نظر می باشد. در این تحقیق با توجه به نتایج تحقیقات قبلی، طول دوره تخمین بتا ۵ سال در نظر گرفته شده و بتای شرکت های مورد مطالعه با استفاده از ۶۰ مشاهده ماهانه تا پایان هر سال توسط نرم افزار پارس پرتفولیو (رهاورد) محاسبه گردیده است.

- اندازه شرکت (size)

اندازه شرکت به عنوان جایگزین محیط اطلاعاتی شرکت در نظر گرفته شده است. هرچه اندازه شرکت بزرگتر باشد، شرکت از اعتبار بیشتر برخوردار خواهد بود. شرکت های بزرگ به دلیل امکان تنوع بخشی بیشتر، سرمایه گذاری در دارایی های مختلف، امکان استفاده از منابع مالی متنوع و افشای منظم اطلاعات، ریسک کمتری دارند. برای کنترل اثر این متغیر بر هزینه حقوق صاحبان سهام از نگاریتم ارزش بازار سهام شرکت (حاصل ضرب قیمت سهام در تعداد سهام) در پایان سال قبل استفاده شده است.



- نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (B:M)

در پژوهش حاضر، برای کنترل اثر مجموعه فرصت های سرمایه گذاری شرکت بر هزینه حقوق صاحبان سهام، از نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار استفاده شده است. معمولاً این نسبت به عنوان شاخصی برای فرصت رشد شرکت می باشد. تفاوت ارزش بازار و ارزش دفتری می تواند دلیلی بر وجود تارایی های نامشهود در شرکت تلقی شود. در این تحقیق، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار برابر لگاریتم نسبت ارزش دفتری به قیمت هر سهم در پایان سال قبل در نظر گرفته شده است.

آمار توصیفی

آمار توصیفی داده های مربوط به متغیرهای تحقیق در نگاره (۲) ارائه شده است. آمارهای توصیفی مربوط به ۴۰ شرکت نمونه طی دوره زمانی ۶ ساله (۱۳۷۹ تا ۱۳۸۴) است. مقایسه میانگین مشاهدات با میانه آن ها و اختلاف اندک آن ها بیانگر نرمال بودن توزیع مشاهدات می باشد.

نگاره ۲										
آمار توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق										
متغیر	میانگین	انحراف معیار	حد اقل	حد اکثر	٪۱۰	پنجاه اول	میانه	چارک سوم	٪۹۰	حد اکثر
هزینه حقوق صاحبان سهام	0.32	0.10	0.12	0.20	0.26	0.31	0.38	0.46	0.73	
بتا	0.51	0.45	0.56	-0.08	0.19	0.48	0.81	1.13	2.78	
نگارشم ارزش بازار	11.13	0.68	9.62	10.27	10.62	11.13	11.54	12.08	13.08	
نگارشم BM	-0.52	0.41	1.85	-1.15	-0.74	-0.42	-0.23	-0.10	0.12	
کیفیت ارقام حسابداری	0.08	0.03	0.01	0.02	0.04	0.05	0.07	0.09	0.14	
پایداری	-0.41	0.55	-1.8	-1.11	-0.80	-0.47	-0.07	0.34	1.46	
قابلیت پیش بینی	0.08	0.03	0.01	0.03	0.05	0.07	0.10	0.12	0.17	
عمود بوم	0.97	0.53	0.10	0.37	0.58	0.90	1.31	1.66	2.66	

آزمون فرضیه های تحقیق

در این بخش، نتایج آزمون فرضیه های تحقیق ارائه شده است. ابتدا فرضیه های تحقیق درباره رابطه بین

هزینه حقوق صاحبان سهام و هر یک از ویژگی های سود به صورت جداگانه، با استفاده از رگرسیون چند متغیره و روش pooling مورد آزمون واقع گردید و به منظور اطمینان از همسانی واریانس، تصحیح وایت (۱۹۸۰) نیز انجام شد. نتایج این آزمون ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. در نهایت، رابطه بین هزینه حقوق صاحبان سهام و چهار ویژگی سود مورد بررسی در این تحقیق، به صورت توأم آزمون شده و تجزیه و تحلیل نتایج آن ارائه گردیده است.

برای اجرای تحقیق، با توجه به عوامل ریسک شناخته شده طبق نتایج تحقیقات قبلی (فاما و فرنچ [۲۱]، فرانسیس و دیگران [۲۳])، مدل رگرسیون خطی چند متغیره زیر که هزینه حقوق صاحبان سهام را روی سه متغیر کنترلی تحقیق حاضر رگرسیون می کند و در این پژوهش اصطلاحاً «مدل پایه» نامیده شده است، مبنای کار قرار گرفت:

$$\text{Cof } C_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Beta}_{i,t} + \beta_2 \text{size}_{i,t} + \beta_3 \text{BM}_{i,t} + e_{i,t} \quad (15)$$

در مدل فوق، CofC هزینه حقوق صاحبان سهام، Beta شاخص ریسک بازار، Size لگاریتم ارزش بازار، BM لگاریتم نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و e جمله اختلال، t نمایشگر زمان و i نمایشگر شرکت است. نتایج برآورد رگرسیون مقطعی مدل پایه به شرح نگاره (۳) می باشد.

نگاره ۳				
نتایج برآورد رگرسیون مقطعی مدل پایه				
متغیر توضیحی	ضریب	t-stat.	Prob.	نتیجه
عرض از مبدا	0.862	6.681	0.000	معنی دار
بتا	0.094	6.861	0.0000	معنی دار
اندازه	-0.057	-4.675	0.0000	معنی دار
BM	-0.090	-4.425	0.0000	معنی دار
Adj R ²	0.287	F-stat.	32.94	
D-w Stat.	1.906	Prob (F-stat.)	0.0000	

همان گونه که در نگاره فوق مشاهده می شود، هر سه متغیر کنترلی شامل بتا، اندازه و BM در سطح خطای ۰/۰۵ دارای رابطه معنی دار با هزینه حقوق صاحبان سهام می باشند. همچنین ضریب تعیین تعدیل شده (\bar{R}^2) رگرسیون هزینه حقوق صاحبان سهام روی سه متغیر کنترلی معادل ۰/۲۸۷ می باشد.



در ادامه، نتایج برآورد رگرسیون مقطعی سالانه مدل پایه به عنوان مبنای برای آزمون فرضیه های این تحقیق قرار گرفته است. پس از ورود هریک از متغیرهای مربوط به ویژگی سود به مدل پایه، وجود رابطه منفی معنی دار بین متغیر مذکور و هزینه حقوق صاحبان سهام تجزیه و تحلیل می شود و تأثیر آن متغیر بر متغیر وابسته از طریق تغییر ضریب تعیین تعدیل شده (\bar{R}^2) مدل مورد آزمون نسبت به مدل پایه مشخص می شود.

آزمون فرضیه فرعی اول و نتایج آن

فرضیه فرعی اول تحقیق به شرح زیر است:

«بین هزینه حقوق صاحبان سهام و کیفیت ارقام تعهدی سود رابطه منفی معنی داری وجود دارد.»

برای آزمون این فرضیه، مدل زیر که شکل بسط یافته مدل پایه از طریق ورود متغیر کیفیت ارقام تعهدی

سود می باشد، برآورد شده است:

$$CofC_{it} = \beta_0 + \beta_1 Beta_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 BM_{it} + \beta_4 AccrualQuality_{it} + e_{it} \quad (16)$$

همان طور که قبلاً بیان شد، بزرگتر (کوچکتر) بودن مقدار محاسبه شده برای هریک از متغیرهای ویژگی سود به ترتیب بیانگر پائین (بالا) بودن کیفیت سود از لحاظ این ویژگی ها می باشد. لذا رابطه میان هزینه حقوق صاحبان سهام و ویژگی های سود، برعکس علامت ضرائب این متغیرها در برآورد مدل رگرسیونی فوق خواهد بود. بنابراین برای آزمون رابطه منفی و معنی دار بین هزینه حقوق صاحبان سهام و ویژگی های سود به صورت جدا از طریق برآورد مدل رگرسیونی فوق، فرض صفر (H_0) و فرض خلاف (H_1) به شرح زیر بیان شده است:

$$H_0: \beta_4 \leq 0$$

$$H_1: \beta_4 > 0$$

نتایج برآورد رگرسیون مقطعی مدل فوق به شرح نگاره (۴) می باشد.

نگاره ۴
نتایج رگرسیون مقطعی مدل (۱۶)

متغیر توضیحی	ضریب	t-stat.	Prob.	نتیجه
فرض از مبدا	0.865	6.684	0.000	معنی دار
بتا	0.094	6.966	0.0000	معنی دار
اندازه	-0.057	-4.672	0.0000	معنی دار
BM	-0.089	-4.359	0.0000	معنی دار
کیفیت ارقام تعهدی	-0.098	-0.507	0.613	—
Adj R ²	0.285	F-stat.	24.69	
D-w Stat.	1.911	Prob (F-stat.)	0.0000	



عمان گونه که در نگاره فوق مشاهده می شود، ضریب متغیر توضیحی کیفیت اقلام تعهدی برخلاف انتظار منفی و معادل -0.098 و سطح خطا نیز 0.0612 می باشد. با توجه به آماره های حاصل از برآورد رگرسیون فوق نمی توان فرضیه H_{11} را در سطح خطای 5% رد کرد. بنابراین، فرضیه فرعی اول مبنی بر وجود رابطه منفی معنی دار بین هزینه حقوق صاحبان سهام و کیفیت اقلام تعهدی سود رد می شود. همچنین، پس از وارد نمودن متغیر کیفیت اقلام تعهدی به مدل پایه، ضریب تعیین تعدیل شده (R^2) تغییر قابل ملاحظه ای نداشته است.

آزمون فرضیه فرعی دوم و نتایج آن

فرضیه فرعی دوم پژوهش حاضر به شرح زیر است:

« بین هزینه حقوق صاحبان سهام و پایداری سود رابطه منفی معنی داری وجود دارد. »

برای آزمون این فرضیه، مدل زیر که شکل بسط یافته مدل پایه از طریق ورود متغیر پایداری سود می باشد، برآورد شده است:

$$CofC_{jt} = \beta_0 + \beta_1 Beta_{jt} + \beta_2 Size_{jt} + \beta_3 BM_{jt} + \beta_4 Persistence_{jt} + e_{jt} \quad (17)$$

با توجه به توضیحات قبلی، فرض صفر (H_0) و فرض خلاف (H_1) برای آزمون فرضیه فوق، به شرح زیر بیان شده است:

$$H_0 : \beta_4 \leq 0$$

$$H_1 : \beta_4 > 0$$

نتایج برآورد رگرسیون مقطعی مدل فوق به شرح نگاره زیر می باشد.

نگاره ۵ پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی نتایج رگرسیون مقطعی مدل (۱۷)				
متغیر توضیحی	ضریب	t-stat.	Prob.	نتیجه
عرض از مبدأ	0.824	6.479	0.000	معنی دار
بتا	0.080	6.225	0.0000	معنی دار
اندازه	-0.051	-4.226	0.0000	معنی دار
BM	-0.088	-4.749	0.0000	معنی دار
پایداری	0.048	4.601	0.0000	معنی دار
Adj R ²	0.339	F-stat.	31.51	
D-w Stat	1.839	Prob (F-stat.)	0.0000	



به طوری که در نگاره فوق ملاحظه می شود، ضریب متغیر توضیحی پایداری سود مثبت و رابطه آن با هزینه حقوق صاحبان سهام در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی دار است. بنابراین، با توجه به توضیحات قبلی، فرضیه فرعی دوم مبنی بر وجود رابطه منفی معنی دار بین هزینه حقوق صاحبان سهام و پایداری سود پذیرفته می شود. همچنین پس از وارد نمودن متغیر پایداری سود به مدل پایه، ضریب تعیین تعدیل شده (R^2) از میزان ۲۷۸٪ به ۳۳۹٪ افزایش یافته که این امر بیانگر تأثیر قابل ملاحظه پایداری سود بر هزینه حقوق صاحبان سهام است.

آزمون فرضیه فرعی سوم و نتایج آن

فرضیه فرعی سوم این پژوهش به شرح زیر می باشد:

« بین هزینه حقوق صاحبان سهام و قابلیت پیش بینی سود رابطه منفی معنی داری وجود دارد.»

برای آزمون این فرضیه نیز همانند آزمون فرضیه های قبل، مدلی به شرح زیر که شکل بسط یافته مدل پایه از طریق ورود متغیر قابلیت پیش بینی سود می باشد، برآورد شده است:

$$CofC_{it} = \beta_0 + \beta_1 Beta_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 BM_{it} + \beta_4 Predictability_{it} + e_{it} \quad (1A)$$

با توجه به توضیحات قبلی، فرض صفر (H_0) و فرض خلاف (H_1) برای آزمون فرضیه فوق، به شرح زیر بیان

شده است:

$$H_0 : \beta_4 \leq 0$$

$$H_1 : \beta_4 > 0$$

نتایج برآورد رگرسیون مقطعی مدل اخیر به شرح نگاره (۶) می باشد.

نگاره ۶
نتایج رگرسیون مقطعی مدل (۱A)

نتیجه	Prob.	t-stat.	ضریب	متغیر توضیحی
معنی دار	0.000	6.417	0.883	عرض از مبدأ
معنی دار	0.0000	7.14	0.094	بنا
معنی دار	0.0000	-4.803	-0.057	اندازه
معنی دار	0.0000	-4.408	-0.090	DM
—	0.9453	-0.068	-0.011	قابلیت پیش بینی
Adj R ²	0.284	F-stat.	24.61	
D-w Stat.	1.906	Prob (F-stat.)	0.0000	

همان گونه که در نگاره قبلی مشاهده می شود، ضریب متغیر توضیحی قابلیت پیش بینی سود برخلاف انتظار منفی و معادل ۰/۱۱- و سطح خطا نیز ۹۴۳۵٪ می باشد. با توجه به آماره های حاصل از برآورد

رگرسیون فوق نمی توان فرضیه (H_0) را حتی در سطح خطای ۵٪ رد کرد. بنابراین، فرضیه سوم مبنی بر وجود رابطه منفی معنی دار میان هزینه حقوق صاحبان سهام و قابلیت پیش بینی رد می شود. همچنین پس از وارد نمودن متغیر کیفیت اقلام تعهدی سود به مدل پایه، ضریب تعیین تعدیل شده (\bar{R}^2) تغییر قابل ملاحظه ای را نشان نمی دهد.

آزمون فرضیه فرعی چهارم و نتایج آن

فرضیه فرعی چهارم این پژوهش به شرح زیر می باشد:

«بین هزینه حقوق صاحبان سهام و هموار بودن سود رابطه منفی معنی داری وجود دارد.»

برای آزمون این فرضیه نیز همانند آزمون فرضیه های قبل، مدل زیر که شکلی بسط یافته مدل پایه از طریق ورود متغیر هموار بودن سود می باشد، برآورد گردیده است:

$$CofC_{it} = \beta_0 + \beta_1 Beta_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 BM_{it} + \beta_4 Smoothness_{it} + e_{it} \quad (19)$$

با توجه به توضیحات قبلی، فرض صفر (H_0) و فرض خلاف (H_1) برای آزمون فرضیه فوق، به شرح زیر بیان

شده است:

$$H_0 : \beta_4 \leq 0$$

$$H_1 : \beta_4 > 0$$

نتایج برآورد رگرسیون مقطعی مدل فوق به شرح نگاره زیر می باشد.

نگاره ۷				
نتایج رگرسیون مقطعی مدل (۱۹)				
متغیر توضیحی	ضریب	t-stat.	Prob.	نتیجه
عرض از مبدأ	0.837	6.312	0.000	معنی دار
بتا	0.088	6.950	0.0000	معنی دار
اندازه	-0.056	-4.578	0.0000	معنی دار
BM	-0.098	-4.744	0.0000	معنی دار
هموار بودن	0.0203	-1.741	0.0830	—
Adj R ²	0.295	F-stat.	25.88	
D-w Stat.	1.871	Prob (F-stat.)	0.0000	

به طوری که در نگاره فوق ملاحظه می شود، ضریب متغیر توضیحی مثبت و سطح خطا نیز برابر ۰/۰۸۳ می باشد. با توجه به اماره های حاصل از برآورد رگرسیون فوق، نمی توان فرضیه (H_0) را در سطح معنی داری ۵٪ رد کرد. بنابراین، فرضیه چهارم مبنی بر وجود رابطه منفی معنی دار میان هزینه حقوق صاحبان سهام و



هموار بودن سود در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید نمی شود. اما پس از وارد نمودن متغیر هموار بودن سود به مدل پایه، ضریب تعیین تعدیل شده (R^2) از میزان ۲۸۷٪ به ۲۹۵٪ افزایش یافته که بیانگر نقش موثر این متغیر در توضیح تغییرات هزینه حقوق صاحبان سهام می باشد.

آزمون فرضیه اصلی تحقیق و نتایج آن

در این بخش، رابطه میان متغیرهای مذکور با هزینه حقوق صاحبان سهام به صورت توأم از طریق مدل رگرسیون زیر بررسی گردیده است.

$$CofC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Beta_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 BM_{i,t} + \sum \beta_4^k Attribute_{i,t}^k + e_{i,t} \quad (20)$$

$Attribute_{i,t}^k$: مقدار کمی و ویژگی Kام سود شرکت Jدر سال t

$K \in \{ \text{کیفیت اقلام تعهدی، پایداری، قابلیت پیش بینی و هموار بودن} \}$

برای آزمون رابطه میان هزینه حقوق صاحبان سهام با ویژگی های سود به صورت توأم با استفاده از ضرائب

مدل رگرسیونی فوق، بیان آماری فرض صفر (H_0) و فرض خلاف (H_A) به شرح زیر است.

$$H_0 : \beta_k \leq 0$$

$$H_A : \beta_k > 0$$

نتایج برآورد رگرسیون مقطعی مدل اخیر به شرح نگاره (A) می باشد.

نگاره A				
نتایج رگرسیون مقطعی مدل (20)				
متغیر مستقل	ضریب	t-stat.	Prob.	نتیجه
بنا	0.076	6.107	0.0000	معنی دار
اندازه	-0.055	-4.604	0.0000	معنی دار
BM	-0.105	-5.526	0.0000	معنی دار
کیفیت اقلام تعهدی	-0.248	-1.053	0.2933	---
پایداری	0.048	4.806	0.0000	معنی دار
قابلیت پیش بینی	-0.0253	-1.312	0.1908	---
هموار بودن	0.040	2.907	0.0040	معنی دار
Adj R ²	0.365	F-stat.	20.578	
D-w Stat.	1.952	Prob (F-stat.)	0.0000	



همان طور که در نگاره فوق مشاهده می شود با توجه به توضیحات قبلی در خصوص نحوه برقراری ارتباط میان ویژگی های سود و هزینه حقوق صاحبان سهام، تنها دو ویژگی سود شامل پایداری و هموار بودن دارای رابطه منفی و معنی دار با هزینه حقوق صاحبان سهام می باشند. همچنین با ملاحظه ضریب تعیین تعدیل شده در نگاره فوق، میتوان نتیجه گرفت که این متغیرها نقش موثری در توضیح تغییرات متغیر وابسته (هزینه حقوق صاحبان سهام) دارند. زیرا پس از ورود این متغیرها به مدل پایه، ضریب تعیین تعدیل شده از ۲۸۷/۰ به ۳۶۵/۰ افزایش یافته است. دو متغیر دیگر شامل کیفیت ارقام تعهدی و قابلیت پیش بینی سود فاقد ارتباط معنی دار با هزینه حقوق صاحبان سهام می باشند.

مقایسه تأثیر ویژگی های سود

همان گونه قبلاً بیان شد دومین سوال تحقیق به شرح زیر می باشد: «در صورت وجود ارتباط، هزینه حقوق صاحبان سهام با کدام یک از ویژگی های مختلف سود (کیفیت ارقام تعهدی، ...) ارتباط بیشتری دارد؟» برای پاسخ به سوال فوق، تأثیر ورود هر یک از متغیرهای ویژگی سود به مدل پایه، از طریق میزان R^2 تفاضلی بررسی شد. با توجه به یافته ها، می توان گفت که به دلیل بیشتر بودن R^2 تفاضلی ویژگی پایداری سود (۰/۵۲/۰) در مقایسه با R^2 تفاضلی سایر ویژگی های سود، پایداری سود بیشترین تأثیر را در بین ویژگی های سود بر هزینه حقوق صاحبان سهام دارد.

محدودیت های تحقیق

- هر تحقیقی متأثر از عوامل کلان و محدودیت هائی است که قابل کنترل نیستند. برخی از محدودیت هائی که باید در تصمیم یافته های تحقیق حاضر به آنها توجه نمود به شرح زیر می باشد:
- ۱- این تحقیق متأثر از برخی عوامل کلان نظیر نرخ تورم، نرخ سود تسهیلات دریافتی و نرخ ارز می باشد که فرض شده اثر آن ها برای همه شرکت ها و مشاهدات یکسان است، درحالی که ممکن است چنین نباشد. بنابراین عواملی از این قبیل می تواند نتایج تحقیق حاضر را تحت تأثیر قرار دهد.
 - ۲- به دلیل عدم وجود رهنمودها و استانداردهای حسابداری ملی تا قبل از سال ۱۳۷۸، کیفیت اطلاعات مالی مورد استفاده و اثرات ناشی از تفاوت در روش های حسابداری، اندازه گیری و شناسایی رویدادهای مالی ممکن است بر نتایج تحقیق تأثیر گذار باشد.
 - ۳- تعدیلات سنواتی و برخی از بندهای شرط مندرج در گزارش های حساسی از جمله عوامل موثر بر اندازه گیری سود است. اما به دلیل عدم دسترسی به اطلاعات لازم، تعدیل بابت این اقلام دشوار بود. لذا در تصمیم یافته های تحقیق حاضر باید به این محدودیت توجه نمود.

پیشنهادات

نتایج این تحقیق برای گروه های مختلفی به ویژه سرمایه گذاران دارای مضامین عملی و کاربردی است.



همان گونه که نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد برخی از ویژگی های سود داری محتوای اطلاعاتی است و با هزینه حقوق صاحبان سهام دارای رابطه معنی دار است. اما برخی دیگر از ویژگی های سود داری محتوای اطلاعاتی نیست و در تصمیمات سرمایه گذاران به عنوان اطلاعات مربوط تلقی نمی شود. حال با توجه به نتایج حاصل از پژوهش حاضر، پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می شود:

۱- طبق نتایج این تحقیق، ویژگی های پایداری و هموار بودن سود با هزینه حقوق صاحبان سهام دارای رابطه معنی داری هستند. بنابراین، پیشنهاد می شود در محاسبه هزینه سرمایه واحدهای اقتصادی که هزینه حقوق صاحبان سهام نیز یکی از اجزای تشکیل دهنده آن است، در کنار عوامل مختلف موثر بر هزینه سرمایه، ویژگی های پایداری و هموار بودن سود نیز مورد توجه قرار گیرند و در مباحث مدیریت مالی به این موضوع پرداخته شود.

براین، پیشنهاد می شود در محاسبه هزینه سرمایه واحدهای اقتصادی که هزینه حقوق صاحبان سهام نیز یکی از اجزای تشکیل دهنده آن است، در کنار عوامل مختلف موثر بر هزینه سرمایه، ویژگی های پایداری و هموار بودن سود نیز مورد توجه قرار گیرند و در مباحث مدیریت مالی به این موضوع پرداخته شود.

۲- با توجه به وجود رابطه معنی دار میان ویژگی های پایداری و هموار بودن سود با هزینه حقوق صاحبان سهام، پیشنهاد می شود در ارزیابی و تعیین قیمت پایه سهام شرکتها بر اساس الگوهای که به سود شرکت ها متکی هستند، ویژگی های پایداری و هموار بودن سود نیز لحاظ بشوند.

۳- طبق مفاهیم نظری گزارشگری مالی، ارزش پیش بینی کنندگی (زیر ویژگی مربوط بودن) به عنوان یکی از خصوصیات کیفی اطلاعات مالی در نظر گرفته شده است. اما همان طور که نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد بین قابلیت پیش بینی سود و هزینه حقوق صاحبان سهام رابطه معنی داری مشاهده نمی شود. به عبارت دیگر، سرمایه گذاران به قابلیت پیش بینی سود توجهی نمی کنند. لذا، پیشنهاد می شود تمهیدات لازم برای تشریح نقش قابلیت پیش بینی سود بر تصمیمات اقتصادی مختلف و آشنا نمودن سرمایه گذاران با این نقش سود و کارکردهای مختلف آن اندیشیده شود.

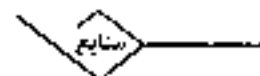
۴- همان گونه که نتایج تحقیق حاضر نشان می دهد سرمایه گذاران فقط به برخی از ویژگی های سود توجه می کنند و برخی دیگر از ویژگی های سود نظیر کیفیت اقلام تعهدی (علیرغم اهمیت آن طبق مبانی نظری و نتایج تحقیقات مشابه خارجی) از نظر سرمایه گذاران دور مانده یا این که بنا به دلایلی، سرمایه گذاران به آن ها توجهی نمی کنند. لذا، پیشنهاد می شود سازمان بورس و اوراق بهادار به منظور حفظ منافع عموم و حقوق سهامداران جزء، بررسی جامع کیفیت سود و گزارشگری مالی شرکت ها را از ابعاد مختلف در دستور کار خود قرار دهد.

۵- با توجه به اهمیت ویژگی های مختلف سود از دیدگاه سرمایه گذاران به عنوان مهمترین استفاده کنندگان صورت های مالی، پیشنهاد می شود موضوع کیفیت سود و کیفیت گزارشگری مالی به عنوان یکی از مباحث حسابداری مالی در متون درسی رشته حسابداری گنجانده شود.



توصیه برای تحقیقات آتی

- با توجه نتایج تحقیق و سوالاتی که طی انجام آن برای محقق مطرح شد، جهت تکمیل این تحقیق و انجام تحقیقات بیشتر در حوزه‌های مرتبط با این تحقیق پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:
- ۱- انجام تحقیق حاضر به تفکیک صنایع موجود در بورس اوراق بهادار تهران به منظور کنترل تأثیر صنعت.
 - ۲- بررسی رابطه بین ویژگی‌های سود و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.
 - ۳- تحقیق درباره ویژگی‌های سود مورد توجه سرمایه‌گذاران بر اساس روش تحقیق پرسشنامه با مصاحبه.
 - ۴- بررسی رابطه بین کیفیت سود و کیفیت گزارش‌های حسابداری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.
 - ۵- بررسی رابطه بین کیفیت سود و تغییر حسابداری مستقل در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.
 - ۶- بررسی رابطه بین ویژگی‌های سود و نظام راهبری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.
 - ۷- بررسی عوامل موثر بر هزینه حقوق صاحبان عادی از جمله افشای اختیاری، عوامل اقتصاد کلان نظیر نرخ تورم و نرخ بهره و ویژگی‌های مختص واحد تجاری.
 - ۸- بررسی تأثیر تدوین استانداردهای حسابداری بر کیفیت سود شرکت‌ها.
 - ۹- بررسی رابطه بین ویژگی‌های سود و نسبت قیمت به سود (P/E) شرکت‌ها.



- ۱- ثقفی، علی و محمدعلی آقائی، ۱۳۷۳. رفتار سود حسابداری- بررسی‌های حسابداری، سال سوم، شماره نهم، صص ۲۱-۵.
- ۲- ثقفی، علی و غلامرضا کردستانی، ۱۳۸۳، بررسی و تبیین رابطه بین کیفیت سود و واکنش بازار به تغییرات سود نقدی، بررسی‌های حسابداری، سال یازدهم، شماره سی و هفتم، صص ۷۲-۵۱.
- ۳- جهان‌خانی، علی و امیر صفاریان، ۱۳۸۲، واکنش بازار سهام نسبت به اعلان سود برآوردی هر سهم در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات مالی، سال پنجم، شماره ۱۶، صص ۸۱-۶۱.
- ۴- عزیزی، احمد، ۱۳۷۸، شناسایی متغیرهای کلان اقتصادی موثر بر شاخص قیمت سهام، رساله دکتری حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده حسابداری و مدیریت.
- ۵- ظریف فرد، احمد، ۱۳۷۸، شناسایی عوامل موثر بر کیفیت سود، رساله دکتری حسابداری، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت.
- ۶- محمدحسین قائمی، ۱۳۸۲، آزمون تجربی مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای در بورس اوراق بهادار



تهران. مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز. دوره نوزدهم، شماره دوم. ص ص ۴۷-۵۲.
 ۷- هاشمی، سید عباس و ولی الله صمدی. ۱۳۸۸. آثار هموار سازی سود بر محتوای اطلاعاتی آن شرکت های پذیرفته شده در اوراق بهادار تهران. تحقیقات حسابداری. سال اول. ص ص ۱۶۷-۱۴۸.

- 8- Ali, A., and P. Zarowin. 1992. The role of earnings levels in annual earnings-returns studies. *Journal of Accounting Research* 30: 286-296.
- 9- Ball, R., and L. Shivakumar. 2004. Earnings quality in U.k. private firms. Working paper, University of Chicago and London Business School.
- 10- Balsam, S., J. Krishnan, and J. S. Yang. 2003. Auditor industry specialiation and earnings quality. *Auditing* 22 (2): 71-97.
- 11- Beneish, M. D., and M. E. Vargus. 2002. Insider trading, earnings quality, and accrual mispricing. *The Accounting Review* 77 (4): 755.
- 12- Bernard, Victor L., and Jacob K. Thomas. 1989. Post-earnings-announcement drift: Delayed price response or risk premium?, *Journal of Accounting Research (Supplement)* 27, 1-36.
- 13- Bhattacharya, U., H. Daouk, and M. Welker. 2003. The world price of earnings opacity. *The Accounting Review* 78 (3): 641-678.
- 14- Bricker, R., G. Previts, T. Robinson, and S. Young. 1995. Financial Analyst Assessment of company earnings Quality. *Journal of Accounting, Auditing & finance* (Greenwood publishing Group Inc).
- 15-8. Damodaran, Aswath. 2002. Investment Valuation. John Wiley. New York.
- 16- Dechow, p., and I. Dichev. 2002. The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The Accounting Review* 77 (Supplement): 35-59.
- 17- Defond, M., M. Hung, and R. Trezevant. 2004. Investor protection and the information content of annual earnings announcement: International evidence. Working paper, University of Southern California.
- 18- Deloitte & Touche. 2004. Quality of earnings. *Integrity & Quality: Quality of Earnings*.
- 19- Fasley, D., and M. O'Hara. 2004. Information and the cost of capital. *Journal of Finance* 59: 1553-1583.
- 20- Fama, E. and K. French. 1993. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of financial Economics* 33: 3-56.
- 21- Foster, George, Chris Olsen, and Terry shevlin, 1984, Earnings releases, anomalies, and the behavior of security returns. *The Accounting Review* 59: 574-603.
- 22- Francis, J., R. Lafond, P. Olsson, and K. Schipper: 2004. Costs of equity and earnings attributes. *The Accounting Review* 79: 967-1010.
- 23- Lang, M., J. S. Ready, and M. H. Yetman. 2003. How representative are firms that are cross listed in the United States? An analysis of accounting quality.

- Journal of Accounting Research* 41(2): 363-386.
- 24-Latane, Henry A., and Charles P. Jones, 1979, Standardized unexpected earnings 1971-1977, *Journal of Finance* 34: 717-724.
- 25-Leuz, C., D. Nanda, and P. Wysocki. 2003. Earnings management and investor protection: An international comparison. *Journal of Financial Economics* 69: 505-527.
- 26- , and R. Verrecchia, 2004. Firms' capital allocation choices, information quality, and the cost of capital. Working paper, University of Pennsylvania.
- 27-Lev, B. 1983. Some economic determinants of the time-series properties of earnings. *Journal of Accounting and Economics* 5: 31-38.
- 28-Lipe, R. 1990. The relation between stock returns and accounting earnings given alternative information. *The Accounting Review* 65: 49-71.
- 29-Mikhail, M. B., B. R. Walther, and R. H. Willis. 2003. Reactions to dividend changes conditional on earnings quality. *Journal of Accounting, Auditing & Finance* (Greenwood Publishing Group Inc).
- 30- Niemi, Antti. 2005. Earnings quality and its country-specific implications for market value. working paper, Helsinki School of Economics.
- 31-O'Hara, M. 2003. Presidential address: Liquidity and price discovery. *Journal of finance* 58: 1335-1354.
- 32- Penman, S., and X-J. Zhang. 2002. Accounting conservatism, the quality of earnings and stock returns. *The Accounting Review* 77: 237-264.
- 33-Richardson, S. 2003. Earnings surprises and short selling. *Accounting Horizons* 17 (Supplement): 49-61.
- 34-Ricol, R. 2004. The role of accounting in economic development. *IFAC Speech presented to the United Nations conference on Trade and Development of June 16, 2004.*
- 35-Schipper, K., and L. Vincent. 2003. Earnings quality. *Accounting Horizons* 17 (Supplement): 97-110.
- 36- Watts, R. I., and J. L. Zimmerman, (1986). *Positive Accounting Theory*. Prentice- Hall. Engle Wood Cliffs: New Jersey.